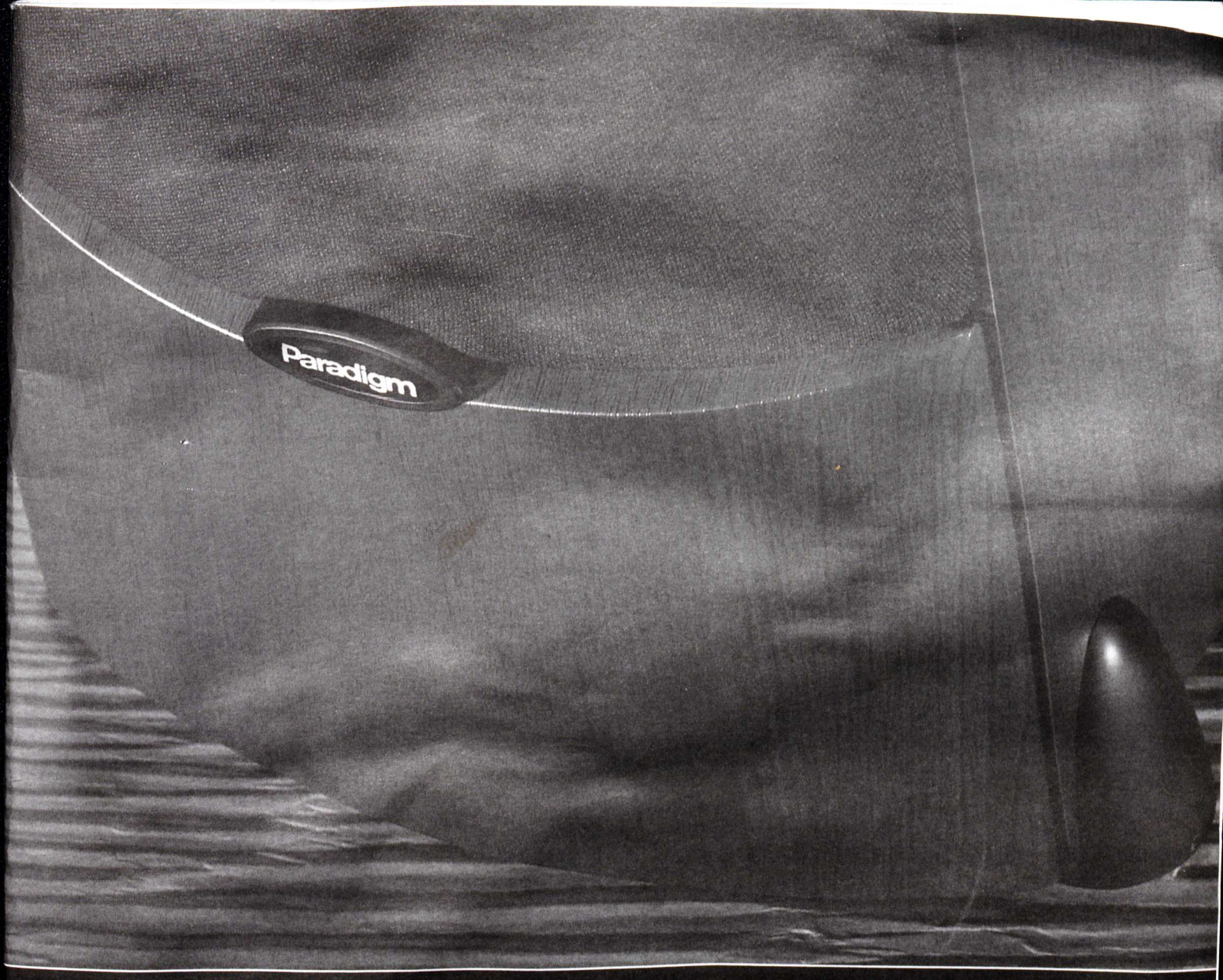


Paradigm®

THE ULTIMATE IN SOUND FOR MUSIC AND HOME THEATER™

Thank you for choosing award-winning PARADIGM® speakers and congratulations! You are about to hear the difference that sonically accurate speakers make in your audio/home theater system! Our speakers are the product of countless hours of comprehensive research and development and will reward you with exceptional sound for many years.

To ensure proper installation and enjoy all of the exceptional sound these speakers are designed to provide, please read this manual and follow all instructions. Retain this manual for future reference. If you have further questions, contact your Authorized Paradigm® Dealer or visit the Q&A page on our website at **www.paradigm.com**

HIGH-DEFINITION SOUND™

OWNERS MANUAL

OM-100

In Canada: Paradigm Electronics Inc., 205 Annagem Blvd., Mississauga, ON L5T 2V1 • In the U.S.: AudioStream, Div. Bavan Corp., MPO Box 2410, Niagara Falls, NY 14302

TABLE OF CONTENTS

Safety Precautions 1

Important Safety Instructions 2

Unpacking Instructions 3

Speaker Placement and Connection (Pictorial) 4

Your New Speakers 7

Power Requirements 7

Preventing Speaker Damage 7

Room Acoustics 8

Speaker Placement 8

Speaker Connection 9

Subwoofer Placement 11

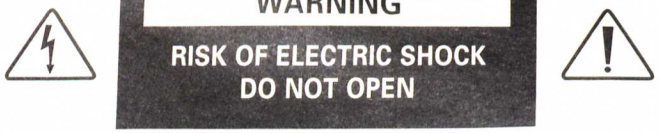
Subwoofer Connection 12

Fine Tuning 13

Limited Warranty 15

SAFETY PRECAUTIONS

READ THIS SECTION CAREFULLY BEFORE PROCEEDING!



WARNING: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowpoint within an equilateral triangle warns of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle warns users of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

CAUTION: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE THE FUSE ONLY WITH THE SAME AMPERAGE AND VOLTAGE TYPE. REFER REPLACEMENT TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

WARNING: UNIT MAY BECOME HOT. ALWAYS PROVIDE ADEQUATE VENTILATION TO ALLOW FOR COOLING. DO NOT PLACE NEAR A HEAT SOURCE, OR IN SPACES THAT CAN RESTRICT VENTILATION.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Read Instructions** – All the safety and operating instructions should be read before the product is operated.

2. **Retain Instructions** – The safety and operating instructions should be retained for future reference.

3. **Heed Warnings** – All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.

4. **Follow Instructions** – All operating and use instructions should be followed.

5. **Cleaning** – Unplug this product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp, soft cloth for cleaning.

6. **Water and Moisture** – Do not use this product near water – for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub; in a wet basement; or near a swimming pool; and the like.

7. **Accessories** – Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow manufacturer's instructions and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.

8. **Ventilation** – Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.

9. **Power Sources** – This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.

10. **Grounding and Polarization** – This product may be equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.

11. **Power-cord Protection** – Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.

12. **Lightning** – For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable systems. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.

13. **Overloading** – Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electric shock.

14. **Object and Liquid Entry** – Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on this product.

15. **Servicing** – Do not attempt to service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

16. **Damage Requiring Service** – Unplug this product from wall outlet and refer servicing to qualified personnel under the following conditions:

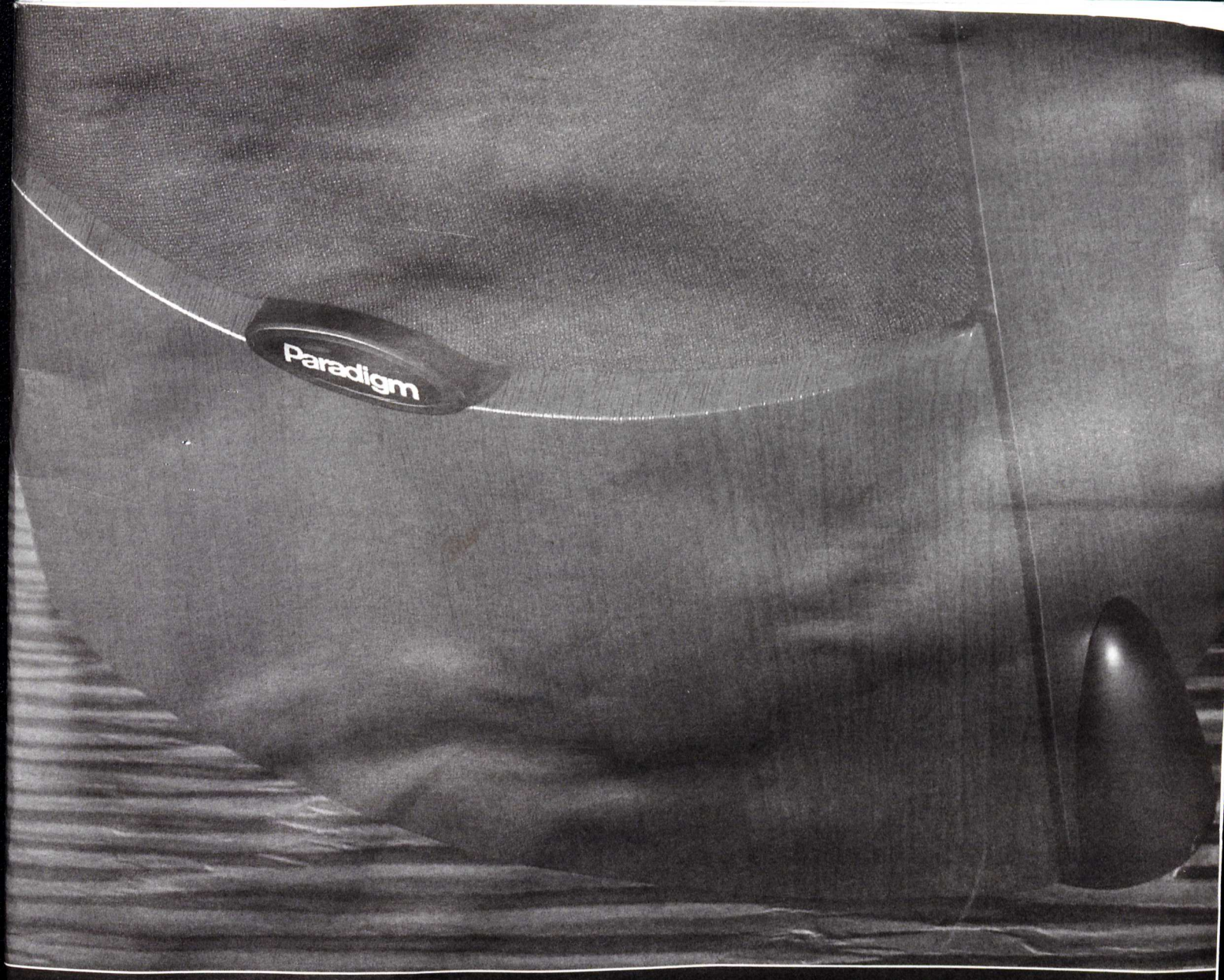
    - When power supply cord or plug is damaged.
    - If liquid has been spilled, or objects have fallen into product.
    - If the product has been exposed to rain or water.
    - If the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation.
    - If the product has been dropped or damaged in any way.
    - If the product exhibits a distinct change in performance – this indicates a need for service.

17. **Replacement Parts** – When replacement parts are required, be sure the technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.

18. **Safety Check** – Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.

19. **Wall or Ceiling Mounting** – The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.

20. **Heat** – The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.



Paradigm®

THE ULTIMATE IN SOUND FOR MUSIC AND HOME THEATER™

Thank you for choosing award-winning PARADIGM® speakers and congratulations! You are about to hear the difference that sonically accurate speakers make in your audio/home theater system! Our speakers are the product of countless hours of comprehensive research and development and will reward you with exceptional sound for many years.

To ensure proper installation and enjoy all of the exceptional sound these speakers are designed to provide, please read this manual and follow all instructions. Retain this manual for future reference. If you have further questions, contact your Authorized Paradigm® Dealer or visit the Q&A page on our website at **www.paradigm.com**

HIGH-DEFINITION SOUND™

OWNERS MANUAL

OM-100

In Canada: Paradigm Electronics Inc., 205 Annagem Blvd., Mississauga, ON L5T 2V1 • In the U.S.: AudioStream, Div. Bavan Corp., MPO Box 2410, Niagara Falls, NY 14302

TABLE OF CONTENTS

Safety Precautions 1

Important Safety Instructions 2

Unpacking Instructions 3

Speaker Placement and Connection (Pictorial) 4

Your New Speakers 7

Power Requirements 7

Preventing Speaker Damage 7

Room Acoustics 8

Speaker Placement 8

Speaker Connection 9

Subwoofer Placement 11

Subwoofer Connection 12

Fine Tuning 13

Limited Warranty 15

SAFETY PRECAUTIONS

READ THIS SECTION CAREFULLY BEFORE PROCEEDING!

WARNING

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowpoint within an equilateral triangle warns of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle warns users of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

CAUTION: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE THE FUSE ONLY WITH THE SAME AMPERAGE AND VOLTAGE TYPE. REFER REPLACEMENT TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

WARNING: UNIT MAY BECOME HOT. ALWAYS PROVIDE ADEQUATE VENTILATION TO ALLOW FOR COOLING. DO NOT PLACE NEAR A HEAT SOURCE, OR IN SPACES THAT CAN RESTRICT VENTILATION.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Read Instructions** – All the safety and operating instructions should be read before the product is operated.

2. **Retain Instructions** – The safety and operating instructions should be retained for future reference.

3. **Heed Warnings** – All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.

4. **Follow Instructions** – All operating and use instructions should be followed.

5. **Cleaning** – Unplug this product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp, soft cloth for cleaning.

6. **Water and Moisture** – Do not use this product near water – for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub; in a wet basement; or near a swimming pool; and the like.

7. **Accessories** – Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow manufacturer's instructions and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.

8. **Ventilation** – Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.

9. **Power Sources** – This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.

10. **Grounding and Polarization** – This product may be equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.

11. **Power-cord Protection** – Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.

12. **Lightning** – For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable systems. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.

13. **Overloading** – Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electric shock.

14. **Object and Liquid Entry** – Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on this product.

15. **Servicing** – Do not attempt to service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

16. **Damage Requiring Service** – Unplug this product from wall outlet and refer servicing to qualified personnel under the following conditions:

    - When power supply cord or plug is damaged.
    - If liquid has been spilled, or objects have fallen into product.
    - If the product has been exposed to rain or water.
    - If the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation.
    - If the product has been dropped or damaged in any way.
    - If the product exhibits a distinct change in performance – this indicates a need for service.

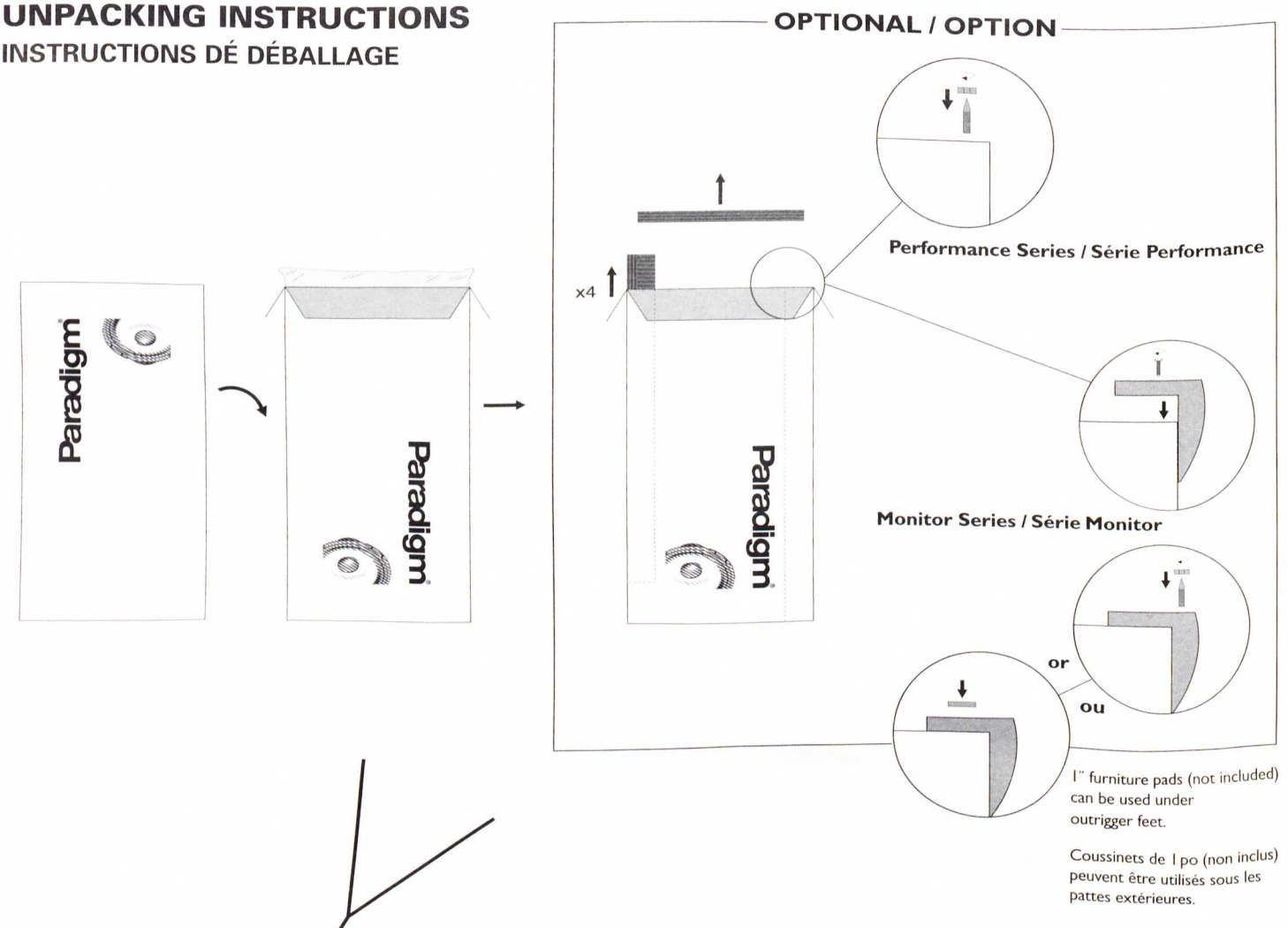
17. **Replacement Parts** – When replacement parts are required, be sure the technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.

18. **Safety Check** – Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.

19. **Wall or Ceiling Mounting** – The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.

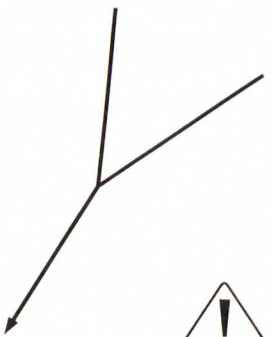
20. **Heat** – The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

UNPACKING INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS DÉ DÉBALLAGE



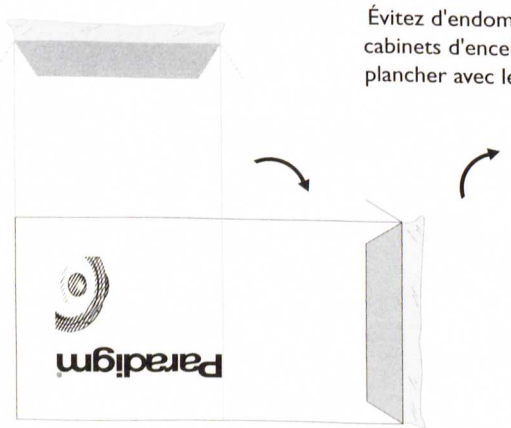
1" furniture pads (not included) can be used under outrigger feet.

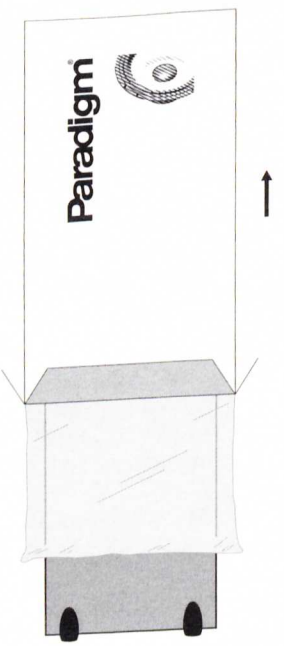
Coussinets de 1 po (non inclus) peuvent être utilisés sous les pattes extérieures.

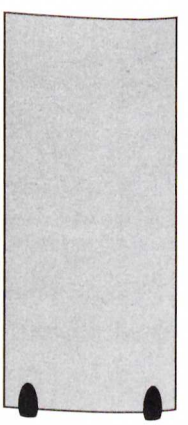


Avoid damaging enclosures or floor with spikes.

Évitez d'endommager les cabinets d'enceintes ou le plancher avec les pointes.







SPEAKER PLACEMENT AND CONNECTION

EMPLACEMENT DES ENCEINTES ET RACCORDEMENTS

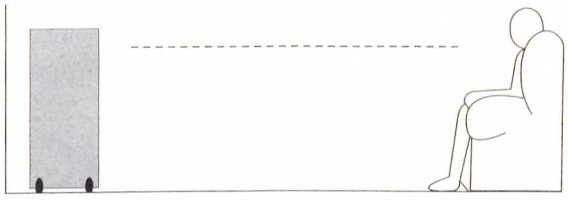


Fig. 1

Fig. 2a

Fig. 2b

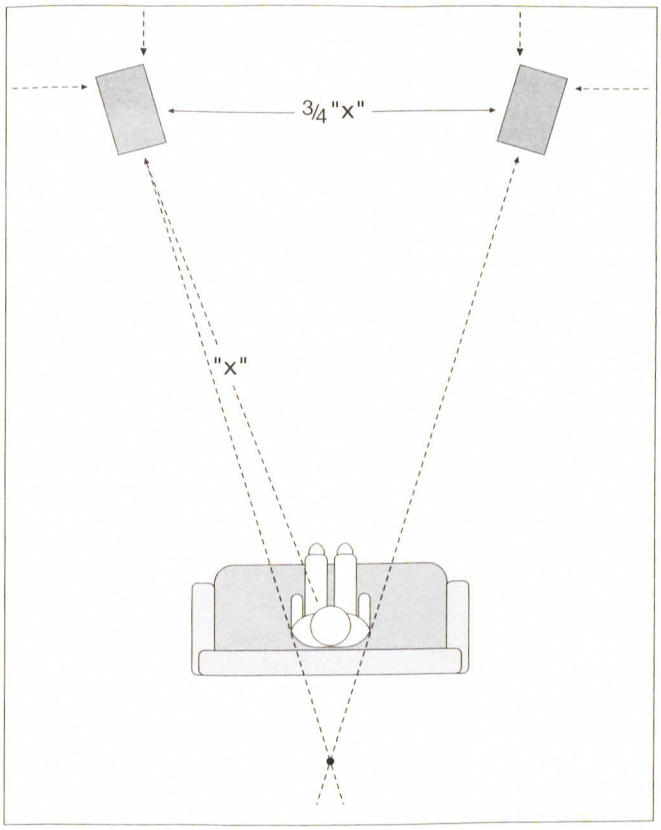


Fig. 3

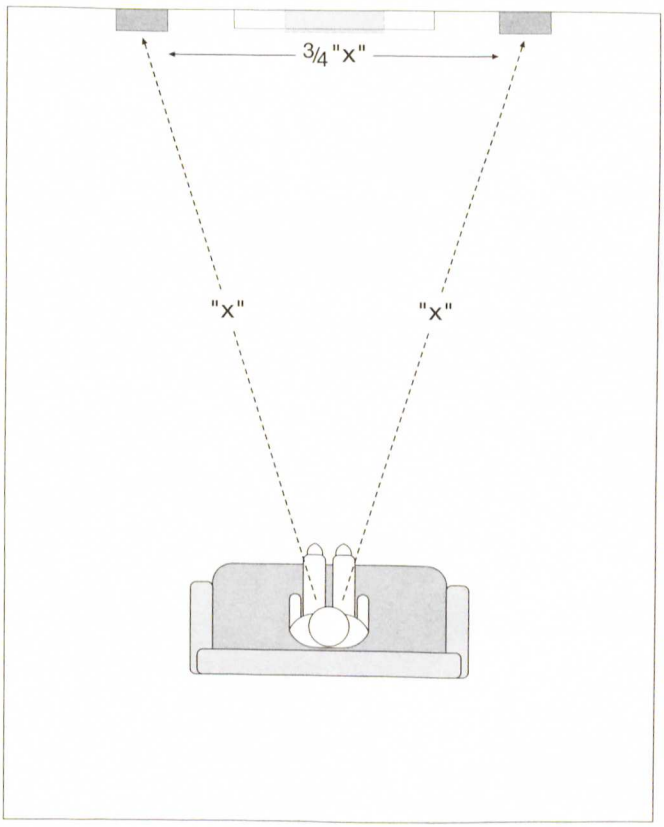


Fig. 4

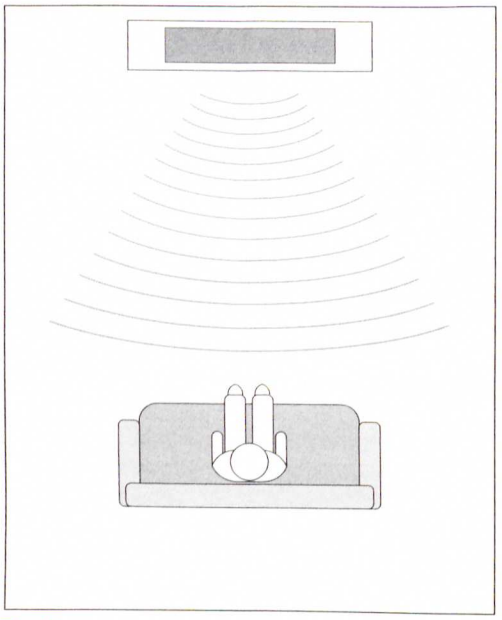


Fig. 5

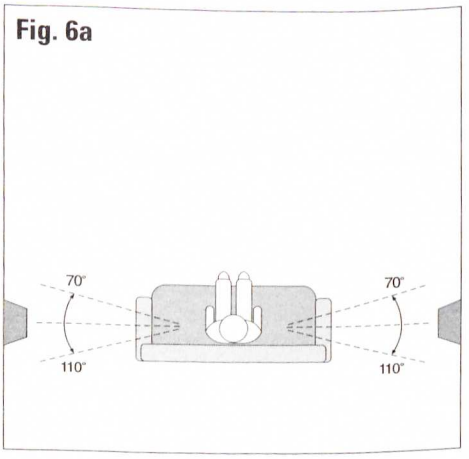


Fig. 6a

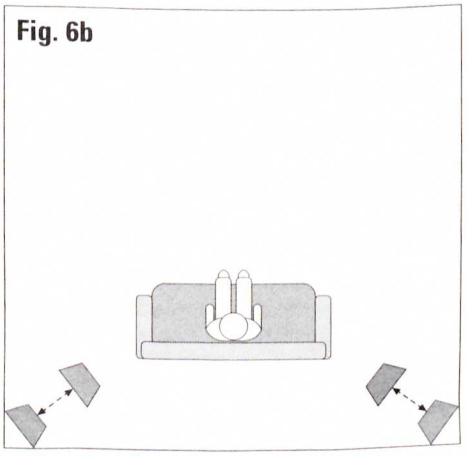


Fig. 6b

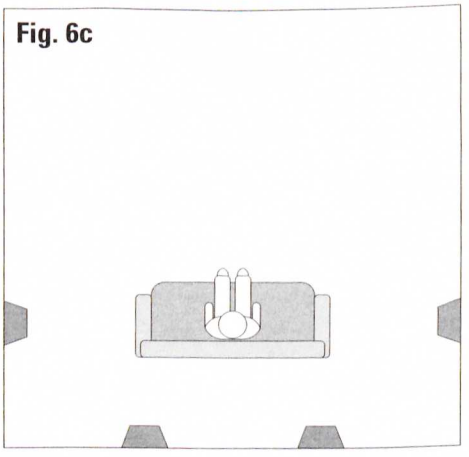


Fig. 6c

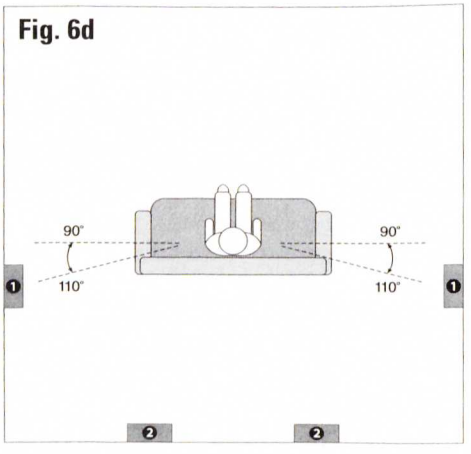


Fig. 6d

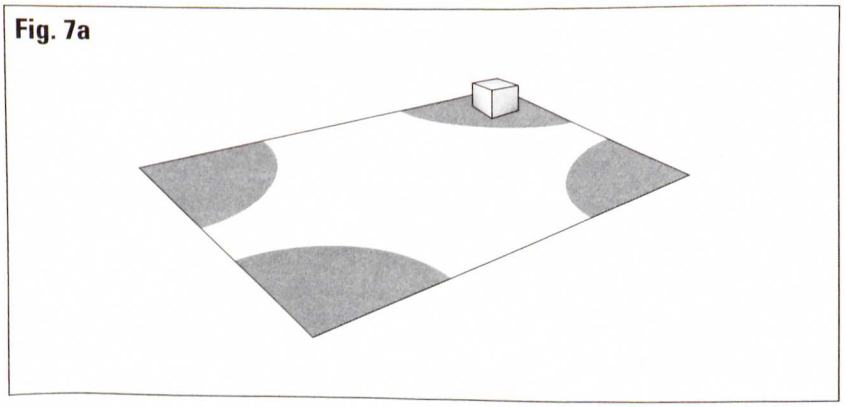


Fig. 7a

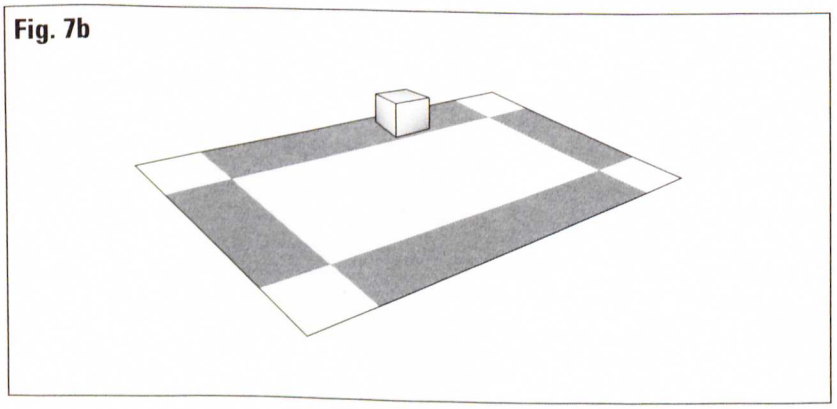


Fig. 7b

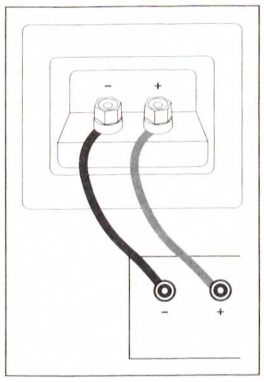


Fig. 8

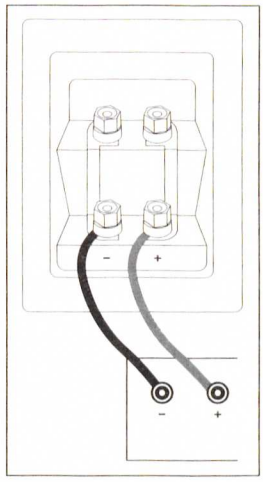


Fig. 9

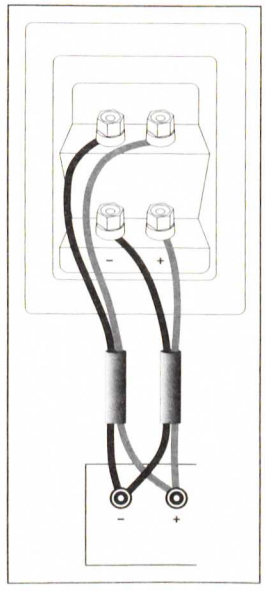


Fig. 10

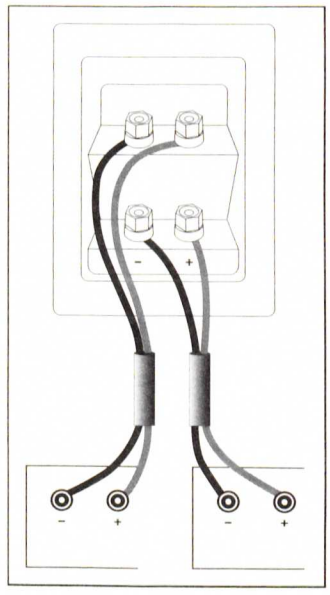


Fig. 11

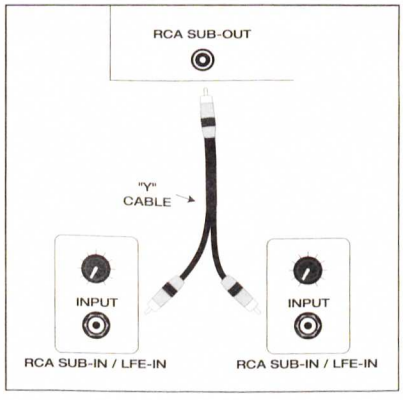


Fig. 12

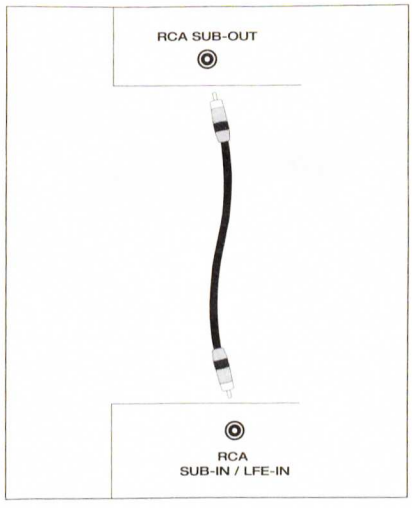


Fig. 13

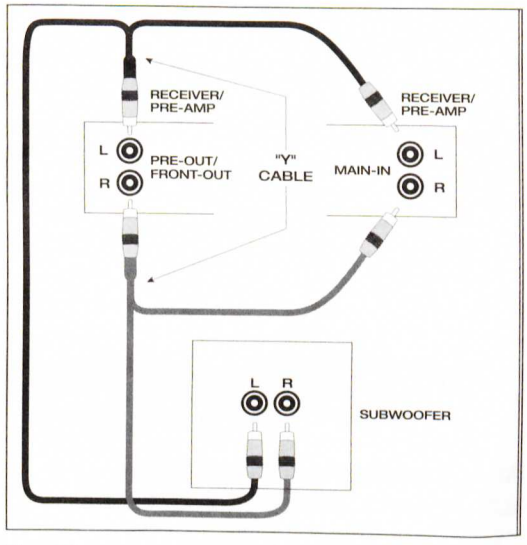


Fig. 14

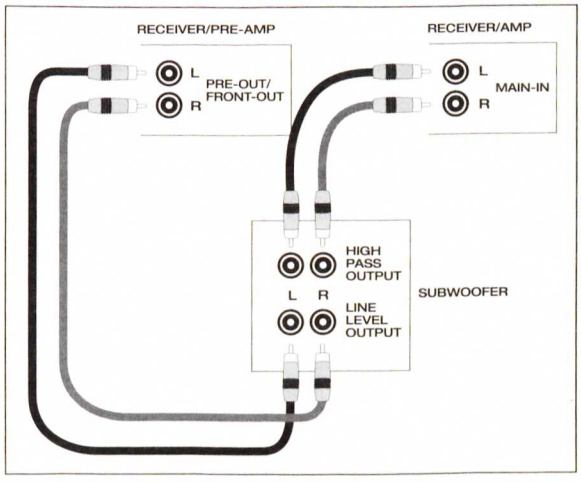


Fig. 15

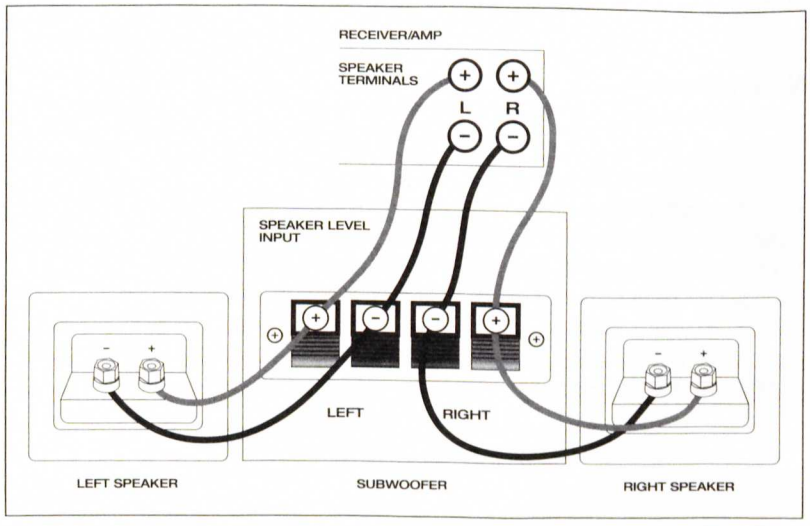


Fig. 16

YOUR NEW SPEAKERS

Break-In

Although Paradigm® speakers sound great "out of the carton," they will sound even better when broken in. Allow them to operate for several hours before you listen critically.

High-frequency drivers use ferro-fluid that can thicken at temperatures below 10° C (50° F). If your speakers have been transported or stored in the cold let them warm to room temperature before use.

Cleaning

Do not use a strong or abrasive cleaner on your speakers. Clean them with a damp, soft cloth, but do not get them wet. Do not place wet objects, such as drinking glasses or potted plants, on top of the speakers. If allowed to soak in, even a small amount of water may permanently damage the speaker enclosure.

Speaker Grilles

Paradigm® speakers are meant to be played with their grilles on. These grilles are designed to minimize edge diffraction—the sound reflections that occur at the outer edges of the front of the enclosure which interfere with the drivers' primary sound output.

Spikes and Outrigger Feet

Isolation spikes are included with floorstanding models. We highly recommend installing these spikes as they will improve the sound of your speakers by isolating them from the floor. Some Paradigm® models come with outrigger feet that can be also be used with spikes. The most convenient time to install feet and spikes is during the unpacking process. **Refer to the Unpacking Instructions Pictorial on page 3**.

POWER REQUIREMENTS

The 'Watts' (W) rating indicated on the rear panel is the maximum AC power your subwoofer will draw when producing its maximum power output. However, the actual wattage draw will vary with the bass content of the program material.

Although generally not required for typical music and movie program material, if the bass content of your program material is very loud and more continuous in nature, we recommend connecting subwoofers with higher wattage ratings (i.e. 1500 W) to dedicated AC circuits.

PREVENTING SPEAKER DAMAGE

Paradigm® speakers are efficient and can be driven to loud listening levels with moderate amplifier power. They are also able to handle the output of very powerful amplifiers. To prevent damage to your speakers, please read the following guidelines before hooking them up.

Amplifier Distortion – The #1 Culprit!

Amplifier distortion is the principal cause of speaker damage. When listening at loud levels your amplifier may run out of clean power. It will then begin to produce distorted power several times greater than its rated output power. This will damage any brand of speaker very quickly! *(See your Authorized Paradigm® Dealer for amplifier recommendations.)*

More Powerful Amplifiers are Safer

A 40 watt/channel amplifier will have substantial distortion above 40 watts. If driven to 50 watts, this amplifier will deliver distorted power—which will damage the speaker! A 100 watt/channel amplifier will have substantial distortion above 100 watts, but very low distortion below 100 watts. Therefore, when the speaker requires 50 watts, this more powerful amplifier will deliver clean power and speaker damage is less likely to occur.

Volume Control

Do not be fooled by the Volume Control of your receiver/preamplifier. It only adjusts listening level—it is not a "power-output" dial. The amount of amplifier power actually used at a given Volume Control setting depends solely on the nature of the music you are listening to. At a given Volume Control setting a quiet section of music will use less amplifier power than a loud section. With typical pop-rock, jazz or large scale classical music, the rated output power of many receivers/amplifiers is often reached when the Volume Control is between the "11" and "1 o'clock" settings (with bass/treble and loudness controls not used—otherwise rated power may be reached at even lower Volume Control settings).

Remember, all amplifiers produce distortion when operated beyond their rated output power. The resulting distortion will damage all speakers! Exercise caution! If you listen at loud levels, be careful to listen for the point of audible distortion—if the speakers begin to sound distressed, turn the Volume Control down or your speakers and/or amplifier(s) will be damaged! This type of damage constitutes abuse and is not covered by the warranty. If louder volumes are desired, obtain a more powerful amplifier.

There is a Limit!

Although more powerful amplifiers are safer, there is a point at which you could have more power than the speaker can handle. At that point you will overpower the speaker and damage it. Exercise caution! At loud levels do not increase bass/treble controls from zero and ensure that all loudness/contour/bass EQ buttons are off (otherwise rated output power will be reached at lower volume control settings). If you listen at loud levels, watch for excessive visible cone excursion (grille movement) from the woofer—then turn the Volume Control down.

The Right Amount of Power

A power-range rating is given as a guide to indicate the approximate minimum and maximum power input of your Paradigm® speakers. Amplifiers that exceed your speaker's power-range rating are recommended. Their greater power reserves provide better sound. However, exercise caution! Use the speakers within their power-range rating to prevent damage (keep listening levels below the point of excessive woofer cone excursion).

ROOM ACOUSTICS

Paradigm® speakers are designed to provide exceptional sound in a wide variety of domestic settings. However, it is important to note that listening room construction, dimensions and furnishings all play a part in the quality of sound you will ultimately achieve. Your listening room will impose its own character on the performance capabilities of any speaker system. The extra care you take in correctly positioning the speakers will result in greater listening enjoyment. Keep the following guidelines in mind when deciding on the best speaker placement:

- Mid and high frequencies are affected by the amount of soft furnishings in your room—curtains, carpets, sofas, wall coverings, etc. An excess of such items can result in a somewhat dull sound. The same room without any soft furnishings can produce an overall bright sound. The typical quantity of soft furnishings found in most living environments provides the right acoustic characteristics to allow the speakers to sound balanced.
- Concrete floors and walls tend to aggravate low-frequency standing wave problems and are less preferred.
- Rooms where height, width and length are similar should be avoided as they can exhibit significant low-frequency standing wave problems. This may result in reduced clarity. If no other room is possible, experiment with speaker placement to minimize acoustic problems.

SPEAKER PLACEMENT

NOTE: *Placing an unshielded speaker too close to some televisions may cause picture distortion due to stray magnetic fields from the speaker. If you encounter picture distortion, move the speakers farther away from the television, or contact your Authorized Paradigm® Dealer for Paradigm® speakers that have MagneShield™ video shielding.*

FRONT SPEAKERS (Left/Right)

Paradigm® Front speakers are designed to allow flexible placement while providing a very large window of sound throughout your listening room. To ensure the best performance possible, we strongly recommend that you observe the following placement guidelines:

Accurate Timbre (Fig. 1)

For the most accurate and natural timbre, place front speakers so that their high-frequency drivers are approximately at ear level.

We recommend placing non-floorstanding models on PREMIER™ speaker stands or bookshelves to raise the high-frequency drivers to approximately ear level. Some models have holes in the backs of their enclosures for wall-mounting brackets and some models include brackets, in which case be sure to follow instructions provided on the separate mounting instructions sheet. If wall mounting, use brackets rated to support the speakers' weight. Use #12 screws to attach the brackets to the speakers. Always use safety straps as secondary restraints and always follow all manufacturer's mounting instructions.

Balanced Bass Performance (Fig. 2a, 2b)

Placing front speakers in corners will over-emphasize bass and reduce overall clarity. Avoid corner placement (Fig. 2a). Position the front speakers 8 in (20 cm) or more from the wall behind the speaker and as much as possible from either side wall as indicated in Fig. 2b. This will ensure better bass performance and optimal midrange clarity.

Optimal Imaging (Fig. 3)

Measure the distance from your main listening area to the front speakers ("X"). For best imaging, place speakers from three-quarters of that distance up to that same distance from each other (3/4 of "X" to "X"). To further optimize imaging, turn speakers slightly inward so they point toward the listening position with their axes crossing just behind it.

On-Wall Front Speakers (Fig. 4)

Paradigm® On-Wall Front speakers are designed to allow higher than usual placement of high-frequency drivers. Mounting them farther apart than the width of your TV will further promote a wide, deep listening window. Keeping this in mind, measure the distance from your main listening area to the front speakers ("X"). For best imaging, mount speakers from three quarters of that distance up to the same distance from each other (3/4 of "X" to "X"). Follow the mounting instructions sheet included and use the hanger brackets supplied.

CENTER-CHANNEL SPEAKER (Fig. 5)

Paradigm® Center-Channel speakers are designed to cover a large, wide listening area, allowing listeners throughout the room to hear center-channel information with unprecedented clarity and intelligibility.

Placing your center-channel speaker above the TV will ensure the best possible clarity and intelligibility. Position the speaker flush with the front of the TV or speaker shelf to minimize unwanted sound reflections. Make sure the center-channel speaker is approximately the same distance away from the primary listening position as your front speakers. *(Some A/V receivers and processors can electronically adjust for differences in distance.)*

On-Wall Center Channel (See Fig. 4)

Mount your Paradigm® On-Wall Center-Channel speaker directly above or below your TV—whichever position is closer to ear level. This will ensure the most uniform timbral response with the rest of your system. Follow the mounting instructions sheet included and use the hanger brackets supplied.

ADP™ SURROUND/REAR SPEAKERS

Paradigm® ADP™ Surround/Rear speakers accurately reproduce ambience and sound effects that are critical to achieving the full dimension of multichannel sound. They are full bandwidth designs, precisely timbre matched to Paradigm front and center speakers, ensuring a superb, seamless multichannel soundstage. They are designed to be used with their drivers firing toward the front speakers and back wall, ensuring a large reverberant soundfield.

NOTE: *Your ADP™ surround speakers may be marked "left" and "right" indicating placement for optimal performance. (This refers to your left and right as you are seated in the main listening area looking towards the front speakers.)*

5.1 Surround Configuration – Side-Wall Placement (Fig. 6a)

Position your ADP™ surround speakers on either side of the main listening area, or mount them on the wall, following the mounting instructions sheet included and using the hanger brackets supplied. For convenience, ADP™ surround speakers may also be placed on shelves or high furniture (i.e. bookshelves) as long as there is at least 45 cm (18 in) of free space on either side of the speaker.

5.1 Surround Configuration – Corner Placement (Fig. 6b)

Alternatively, ADP™ surrounds can be placed in each of the adjacent back corners behind the main listening area, wall mounted (*see Dealer*), or placed on PREMIER™ speaker stands. They can also be moved out from the back corners (maintaining the same angle position), and placed as close as 1m (3 ft) from the main listening area.

6.1 and 7.1 Surround/Rear Placement (Fig. 6c)

Begin with the 5.1 Surround Configuration – Side-Wall Placement (outlined earlier). Position another pair of ADP™ speakers behind the primary listening area, with one speaker positioned slightly right of the seating position and the other slightly left; either placed on PREMIER™ speaker stands or mounted on the wall, following the mounting instructions sheet included and using the hanger brackets supplied. This configuration works optimally for both 6.1 and 7.1 configurations, providing an exceptional soundstage with the latest multichannel modes for both movies and music. Rear speakers may also be placed on shelves or high furniture (i.e. bookshelves) as long as there is at least 45 cm (18 in) of free space on either side of the speaker.

Using Direct-Radiating Speakers for Surrounds and/or Rears

Direct-radiating speakers may be used, positioned toward the listening area as shown in Fig. 6 d.

Using On-Wall Speakers for Surrounds and/or Rears (Fig. 6d)

We highly recommend using Paradigm® ADP's for Surrounds/Rears in combination with our on-wall speakers for fronts and center. However, Paradigm On-Wall speakers may also be used for Surrounds and/or Rears as shown in (Fig. 6d) ❶ (Surround) and ❷ (Rear). For best performance, they must be kept well away from the listening area.

SPEAKER CONNECTION

Turn your amplifier(s) OFF before connecting your speakers. This will avoid damage which could result from accidental shorting of speaker cables.

For optimum sound, the use of high-quality speaker cable is essential. The chart to the right identifies the minimum gauge requirements for various lengths. *(See your Authorized Paradigm® Dealer for more information.)*

Minimum Gauge Requirements

Length	Diameter	Gauge
Under 4.5 m (15 ft)	1.3 mm	16 AWG
Under 9 m (30 ft)	1.6 mm	14 AWG
Over 9 m (30 ft)	2.0 mm	12 AWG

STANDARD CONNECTION (Fig. 8)

Front, Center, Surround and Rear Speakers

Your speakers' binding posts can be used with banana, pin or spade connectors, as well as with bare wire. Tighten the posts firmly by hand—do not over tighten!

Correct polarity (or phase) is critical for proper soundstage imaging and bass performance. Connect one speaker at a time to ensure proper connection of every channel. The red (+) amplifier terminal must be connected to the red (+) speaker terminal. The same applies to the black (–) terminals. Make sure all wires are firmly fastened. Repeat this connection procedure for each speaker in your system.

NOTE: *If you hear a distinct lack of bass and a dislocated stereo image (from the front left/right speakers) then one or more of your speakers may have been connected out of phase (their polarity is reversed). Re-check to ensure that each speakers' cable is connected with correct polarity: red (+) to red (+) and black (–) to black (–).*

To connect speakers with Built-In Powered Subwoofers, refer to page 10.

OTHER CONNECTION OPTIONS

DO NOT attempt to bi-wire or bi-amplify unless you have removed the jumper bars.

Some Paradigm® speaker models have two sets of input terminals connected externally with jumper bars. These speakers can be bi-wired or bi-amplified to achieve even better performance.

If your speakers do not have two sets of input terminals this section does not apply to you.

Standard Connection of Speakers with Two Input Terminals (Fig. 9)

For standard connection of speakers with two input terminals, leave the jumper bars attached and connect using either set of input terminals.

Bi-Wire Connection (Fig. 10)

Bi-wiring can improve clarity and openness, with less grain and more solidity to the bass. Two cables are required for each speaker that you bi-wire.

Bi-Amp Connection

IMPORTANT! When bi-amping, always use amplifiers with identical gain. If uniform amplifier gain is not maintained the speaker-to-speaker balance will be incorrect when vertically bi-amped, or the speaker system's frequency balance will be incorrect when horizontally bi-amped. To prevent problems, use identical amplifiers (Brand and Model). Make sure they are operating in the same non-bridged or bridged mode.

Passive bi-amping offers a dramatic improvement in clarity, openness and detail, with much better bass solidity and definition. The presentation of music and movie soundtracks is simply more intelligible and transparent.

With passive bi-amping, the speaker's internal passive crossovers remain connected. An external electronic crossover is not required and cannot be used (there is no direct electrical access to individual drive units). This saves expense and setup difficulties. Passive bi-amping optimizes your speaker to achieve the best possible high-end performance.

To bi-amplify, two power amplifiers are required. Connection can be either vertical or horizontal.

Horizontal Bi-amplification (Fig. 11) dedicates one amplifier to your speakers' mid/low-frequency inputs and another to their high-frequency inputs. This configuration can maintain better clarity when listening at loud levels—if low-frequency demands cause amplifier clipping, distortion will still be kept away from high-frequency drivers. Connect your speakers to one amplifier at a time.

Vertical Bi-amplification *(not shown)* dedicates one amplifier to each speaker. This configuration provides complete channel separation, which optimizes your system's imaging ability. Connect your speakers to one amplifier at a time.

NOTE: *If you choose to bi-amplify speakers with a built-in powered subwoofer you will actually be tri-amplifying your system since the subwoofer amplifier is already built in. In this case, tri-amplifying will further optimize your system.*

CONNECTING SPEAKERS WITH A BUILT-IN POWERED SUBWOOFER

SAFETY PRECAUTION: Before proceeding with this section be sure to read and follow all safety precaution and safety instruction notices at the beginning of this manual.

Turn your A/V receiver or processor OFF before connecting to the built-in powered subwoofer.

Ensure speaker is installed in a location where any rear amplifier parts such as panels and/or heatsinks, etc., cannot be accidentally touched.

INPUT FACILITIES

Speaker Input Terminals

Connect these terminals to the speaker output terminals of an amplifier or receiver. These inputs automatically activate the built-in powered subwoofer. *(Follow instructions as outlined in "Speaker Connection" section, pages 9-10.)*

Sub/LFE Input (Fig. 12)

Connect this jack to your receiver or processor's Sub/LFE Output. Connect to the speakers' left and right subwoofer inputs as shown, using a "Y" cable and RCA-to-RCA interconnect cables.

NOTE:

1. *To reproduce the bass information contained in the Low Frequency Effects (LFE) channel of 5.1 channel program material, the Sub/LFE Input must be connected to the Sub/LFE Output of your receiver or processor.*
2. *The bass for any speakers set to "Small" will be redirected to the Sub/LFE Output. To reproduce that bass information, the Sub/LFE Input must be connected.*
3. *For normal full-range operation, speaker cable must still be used to connect the speakers to your receiver or amplifier.*

CONTROL FACILITIES

The following controls will help you fine tune your built-in subwoofer with the rest of your system. Familiarize yourself with these facilities and then refer to the *"Fine Tuning"* section of this manual under procedure "For Speakers that have a Built-In Subwoofer," on page 14.

- **Auto-On/Off**
  Your built-in powered subwoofer will turn on whenever it receives an input signal—eliminating the need for a power switch. If no signal is sensed after a period of time the subwoofer will automatically switch off.
- **Always-On**
  When the toggle switch is in the Always-On position the subwoofer will remain continuously "on."
- **Subwoofer Level**
  Adjusts the overall level of the built-in powered subwoofer. The center detent is "flat".
- **Sub-In/LFE-In Level**
  Blends your receiver or processor's Sub/LFE Output with the overall subwoofer level.

SUBWOOFER PLACEMENT

OPTIMAL BASS PERFORMANCE

You are about to experience the powerful and extremely accurate deep bass performance of Paradigm® subwoofers. These subwoofers offer incredible output with low distortion, exceptional extension and superb definition. To achieve optimal bass performance, we highly recommend you read through the following guidelines for subwoofer placement.

THE LISTENING ROOM

It is important to note that just as the amount of soft furnishings has a decided impact on mid and high frequencies, those below 150 Hz are dramatically affected by the room itself—its size, shape, as well as the physical boundaries of the room.

Fig. 7a and Fig. 7b, on page 5, highlight how bass output is generally affected by room placement. When seated in a typical listening area of your room, placing the subwoofer inside the "shaded" areas will typically result in bass performance as follows:

Figure 7a: Corner placement provides the most bass, but sometimes at the expense of accuracy.

Figure 7b: A subwoofer placed near a wall usually provides a good balance of quantity and accuracy.

Bass is less and less directional as it goes down in frequency. For best sonic integration, locating your subwoofer between your front speakers, or beside one of them, close to the back wall, will usually provide the best performance. If this location is not possible, your subwoofer may be placed anywhere in the room without affecting the stereo image of your front speakers or soundstage of your multichannel speaker system.

Controls are provided to align your subwoofer's output to the other speakers in your system, see *"Fine Tuning,"* page 13.

THE ADVANTAGES OF USING TWO SUBWOOFERS

Although a single Paradigm® subwoofer provides exceptional performance and substantial output, the quality (and quantity) of bass can be further improved with the use of two subwoofers. This allows you to randomize the standing waves within your listening room so that bass will be distributed in a more uniform manner. Two subwoofers also provide even lower distortion, especially at high output levels.

NOTE: *See your Authorized Paradigm® Dealer for connection instructions using multiple subwoofers.*

PLACING TWO SUBWOOFERS IN YOUR LISTENING ROOM

When using two subwoofers, placement beside the left and right front speakers usually provides the best bass performance and sonic integration. If that location is not possible, or if you want to experiment with various placement options using two subwoofers in your room, the following procedure will be a helpful guide to achieving better bass performance. Refer to *"Subwoofer Connection,"* page 12, and then proceed as follows:

1. Temporarily turn all speakers off (either by turning your amplifier off or disconnecting them).
2. Connect and place one subwoofer in the central area of your listening room. (Follow directions for connection, as outlined in the following section.)
3. At a moderately loud level, play music or a video soundtrack with extended bass that is repetitive or continuous.
4. Walk around your room and note where the bass sounds louder and where it sounds quieter.
5. Place the first subwoofer within a louder bass area of your room, then place the second subwoofer within a quieter bass area of your room.
6. Connect both subwoofers and switch all speakers back on, and switch the amplifier on, or reconnect it.
7. Follow *"Fine Tuning,"* page 13, to optimize your system's overall bass performance.

NOTE: ***The preceding is only a guideline.*** *You may want to use a bass test disc and SPL meter to more accurately determine the bass characteristics of your listening room (see your Authorized Paradigm® Dealer for more information). Remember that room acoustics vary, so it may take a certain amount of experimenting with placement to achieve the best subwoofer performance.*

SUBWOOFER CONNECTION

SAFETY PRECAUTION: Before proceeding with this section be sure to read and follow all safety precaution and instruction notices at the beginning of this manual.

Turn all components OFF before connecting the subwoofer.

Ensure subwoofer is installed in a location where any rear amplifier parts, such as panels and/or heatsinks, etc., cannot be accidentally touched.

NOTE: *Speakers set to "Large" with your A/V receiver or processor will still be reproducing bass frequencies—be careful not to overdrive them!*

It is important that you become familiar with your powered subwoofer's Input/Output Facilities and Control Facilities—before connecting your subwoofer, read the following sections.

Facilities vary by model. Inspect your subwoofer's rear panel and **check mark** the facilities that apply to your model.

INPUT/OUTPUT FACILITIES

☐ **Low-Level Input**
Allows connection from the Sub/LFE Output of an A/V receiver, processor, Paradigm® X-Series subwoofer control unit *(optional)* or other suitable low-level source.

☐ **Speaker-Level Input**
Allows easy connection from the speaker output terminals of an amplifier or receiver or from the front speakers' hook-up terminals.

☐ **Low-Level High-Pass Output**
Reduces the bass in your front speakers and directs it to the subwoofer, decreasing distortion and increasing clarity, especially at loud levels. A/V Receivers or Processors have settings for speaker type—small or large. When set to small, this Low-Level High-Pass Subwoofer option is not required.

CONTROL FACILITIES

☐ **Auto-On/Standby or Auto-On/Off**
If your subwoofer has this feature, it will turn on when it receives an input signal—eliminating the need for a power switch. If no signal is sensed for a period of time, the subwoofer will automatically switch off *(or switch to standby, depending on the model).*

☐ **Always-On**
When the toggle switch is in the Always-On position, the subwoofer will remain continuously "on."

☐ **Subwoofer Level**
Balances the subwoofer output level to your speakers.

For instructions on setting the Subwoofer Controls once your subwoofer has been connected, refer to *"Fine Tuning,"* page 13.

☐ **Subwoofer Cut-Off Frequency**
Controls the subwoofer's upper-frequency cut-off. This can be set to match the low-frequency roll-off characteristics of your front speakers. For example, if your front speakers play to approximately 80 Hz, you can set the subwoofer cut-off frequency to approximately 80 Hz.

☐ **Subwoofer/Satellite Phase Alignment**
The sound from your subwoofer may arrive at the listening position out of phase with the front speakers. This control synchronizes the subwoofer and the front speakers through their frequency overlap region.

NOTE: *For models without phase alignment controls, the (+) and (–) connections can be reversed to change relative phase.*

SUBWOOFER CONNECTION OPTIONS

Before connecting your subwoofer, please read this entire section to determine which setup option best suits your needs. *(If you require technical assistance, contact your Authorized Paradigm® Dealer.)*

We recommend the use of high-quality cables and connectors when hooking up your subwoofer. *(See your Dealer for more information.)*

We also recommend using a Paradigm® X-Series subwoofer control unit. X-Series units have high-pass filters to reduce bass in your front speakers for lower distortion and improved sound. They can be located near your receiver, preamplifier or processor to allow greater hook-up flexibility, and their convenient subwoofer controls make using your subwoofer easy. *(See your Authorized Paradigm® Dealer, or visit our website at* **www.paradigm.com** *for more information.)*

NOTE: *Connection options vary by model. Review your* ***check marks*** *to determine hook-up methods available.*

1. **Low-Level Input From Sub/LFE Output (Fig. 13) – For use with a receiver, processor or subwoofer control unit that has a Sub-Out/ LFE-Out jack.**
   Using an RCA-to-RCA interconnect cable connect the subwoofer as shown in Fig. 13. If your subwoofer has two low-level input jacks use the right (mono) input.

NOTE: *In some cases, when the subwoofer is used with high-sensitivity speakers, more volume gain may be required. If your subwoofer has two (L/R) low-level input jacks, you can obtain 6 dB more gain by using a "Y" cable and plugging into both input jacks.*

2. **Low-Level Input From Pre-Out/Front-Out Without High-Pass Output (Fig. 14) – For use with a processor/preamp and amplifier, or receiver with Pre-Out/Front-Out and Main-In jacks.**
   Using RCA-to-RCA interconnect cables and "Y" cables connect the subwoofer as shown in Fig. 14.

3. **Low-Level Input From Pre-Out/Front-Out With High-Pass Output (Fig. 15) – For use with a processor/preamp and amplifier, or receiver with Pre-Out/Front-Out and Main-In jacks.**
   Using your processor/preamplifier's or receiver's Pre-Out/Front-Out jacks lets you make use of the subwoofer's built-in high-pass filter.
   Doing so will reduce bass in your front speakers, improving sound quality and increasing the maximum output of your entire system.
   Using RCA-to-RCA interconnect cables, connect the subwoofer as shown in Fig. 15.

4. **Speaker-Level Input Fig. 16 – For use with a receiver or amplifier that has no Sub-Out/LFE-Out or Pre-Out/Front-Out facilities.**
   Using high-quality speaker cable connect your subwoofer, as shown in Fig. 16. For convenience, you can also connect your front speakers to these terminals (also shown in Fig. 16.)

FINE TUNING

Following the instructions provided in this Owners Manual, once you have your speakers positioned in the room and have set speaker distances and calibrated speaker levels with your Processor or A/V Receiver, it's time for a little fine tuning.

Since Paradigm® speakers provide exceptional performance in a variety of room settings, fine tuning is simply a matter of making slight adjustments (if necessary) to their placement in the room.

FRONT, CENTER, SURROUND AND REAR SPEAKERS

Start with just the front speakers and listen to familiar music in stereo. The soundstage will be both wide and deep, but this can be tuned to your personal preference by adjusting the toe-in (the amount the speakers are turned toward the listening area). More toe-in will increase image depth and localization, less toe-in will increase image width. Adjust the toe-in in small increments, listening each time, until you achieve the soundstage balance you prefer.

Toe-in is not applicable to the other speakers in your system since their position and sound distribution pattern is fixed. Fine tuning for Center, Surrounds, Rears and On-Wall Front speakers is a matter of making level adjustments that may be required for any particular multichannel music or movie program. If required, adjust Processor or A/V Receiver levels to ensure that there is always a cohesive overall soundstage.

THE SUBWOOFER

When setting the subwoofer controls (including speakers with a built-in subwoofer), use music and video soundtracks that you know well. They should contain selections with extended bass that is continuous and repetitive.

When you are adjusting your subwoofer, remember that bass should not be overbearing—the subwoofer should not draw attention to itself—but it shouldn't be "thin" or difficult to hear. Certain subwoofer locations may result in bass frequency cancellations—when your front speakers and subwoofer are "out-of-phase" they work against each other through the crossover region and bass is reduced. If bass sounds weak or dislocated, adjust the phase according to the instructions that apply to your subwoofer in the setup procedures that follow.

SETTING SUBWOOFER CONTROLS

For Subwoofers that have a Sub./Sat. Phase Alignment Control

Set tone or equalizer controls on your receiver or preamplifier to flat (or 0) and switch any loudness controls off.

1. Turn the **Subwoofer Level** control completely counter-clockwise to its minimum.
2. Turn the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control to 150 Hz.
3. Turn the **Sub./Sat. Phase Alignment** control to 0° *(completely counter-clockwise).*
4. While you listen to a selection in your primary listening area, have an assistant turn up the **Subwoofer Level** control until the subwoofer can be clearly heard.
5. Have your assistant slowly rotate the **Sub./Sat. Phase Alignment** control until you hear the most bass. Your subwoofer and front speakers are now "in phase." Do not change phase alignment again unless you move your subwoofer or front speakers.
6. Turn the **Subwoofer Level** control completely counter-clockwise to its minimum.
7. Turn the Subwoofer **Cut-Off Frequency** control completely counter-clockwise to 50 Hz.
8. Slowly rotate the **Subwoofer Level** control until you match the subwoofer output level with the level of your front speakers. Bass should be clearly audible, but not intrusive.
9. Slowly rotate the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control until you hear the best subwoofer/main speaker blend. If the sound is too "thin," you have not set the frequency high enough; if the sound becomes "boomy" you have set the frequency too high. Adjust until you find the most natural balance.

For Subwoofers that do not have a Sub./Sat. Phase Alignment Control

Set tone or equalizer controls on your receiver or preamplifier to flat (or 0) and switch any loudness controls off.

1. Turn the **Subwoofer Level** control completely counter-clockwise to its minimum.
2. Turn the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control completely counter-clockwise to 50 Hz.
3. Slowly rotate the **Subwoofer Level** control until you match the subwoofer output level with the level of your front speakers. Bass should be clearly audible, but not intrusive.
4. Slowly rotate the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control until you hear the best subwoofer/front speaker blend. If the sound is too "thin," you have not set the frequency high enough; if the sound becomes "boomy" you have set the frequency too high. Adjust until you find the most natural balance.
5. If bass sounds weak or dislocated, you may have a phase alignment problem. Turn your amplifier off and disconnect the speaker cable to your subwoofer. Reverse the polarity: connect the red (+) amplifier terminals to the black (–) speaker terminals and the black (–) amplifier terminals to the red (+) speaker terminals. This will switch the phase of the sub by 180º relative to the front speakers. Turn the amplifier on and listen to determine if you hear more bass. If you don't, turn your amplifier off and switch your subwoofer cable back to its original wiring polarity. Experiment with subwoofer location to find an area of the room where there is less bass cancellation.

For Speakers that have a Built-In Subwoofer

Set tone or equalizer controls on your receiver or preamplifier to flat (or 0) and switch any loudness controls off.

1. Turn the **Sub-In/LFE-In Level** controls on both speakers to their minimum *(completely counter-clockwise).*
2. Starting at "0," adjust the **Subwoofer Level** controls on both speakers until you hear the best bass balance. If the overall sound is too "thin," you have not set the **Subwoofer Level** controls high enough; if the sound becomes "boomy" you have set them too high.
3. Slowly rotate the **Sub-In/LFE-In Level** controls on both speakers to provide the amount of *additional* bass you desire—these controls provide extra bass, over and above what is provided by the **Subwoofer Level** controls whenever there is additional Bass or a Low Frequency Effects (LFE) signal from the Sub/LFE Output of your receiver or processor.

LIMITED WARRANTY

Paradigm® speakers covered in this manual that **do not contain** a built-in amplifier are warranted to be and remain free of manufacturing and/or material defects for a period of **five (5)** years from the date of original retail purchase.

For Paradigm® speakers covered in this manual **that contain** a built-in amplifier, the amplifier is warranted to be and remain free of manufacturing and/or material defects for a period of **three (3)** years; all other parts are warranted to be and remain free of manufacturing and/or material defects for a period of **five (5)** years.

Paradigm® powered subwoofers are warranted to be and remain free of manufacturing and/or material defects for a period of **three (3)** years from the date of the original retail purchase.

Within the time periods specified above, repair, replacement or adjustment of parts for manufacturing and/or material defects will be free of charge to the original owner.

Thermal or mechanical abuse/misuse is not covered under warranty.

Limitations:

- Warranty begins on date of original retail purchase from an Authorized Paradigm® Dealer only. It is not transferable
- Warranty applies to product in normal home use only. If the product is subjected to any of the conditions outlined in the next section, warranty is void
- Warranty does not apply if the product is used in professional or commercial applications

Warranty is Void if:

- The product has been abused (intentionally or accidentally)
- The product has been used in conjunction with unsuitable or faulty equipment
- The product has been subjected to damaging signals, derangement in transport, mechanical damage or any abnormal conditions
- The product (including cabinet) has been tampered with or damaged by an unauthorized service facility
- The serial number has been removed or defaced

Owner Responsibilities:

- Provide normal/reasonable operating care and maintenance
- Provide or pay for transportation charges for product to service facility
- Provide proof of purchase (your sales receipt given at time of purchase from your Authorized Paradigm® Dealer).

Should servicing be required, contact your nearest Authorized Paradigm® Dealer, Paradigm Electronics Inc. (in Canada), AudioStream, Division of Bavan Corporation (in the U.S.) or Import Distributor (outside the U.S. and Canada) to arrange, bring in or ship prepaid any defective unit. Visit our website at **www.paradigm.com** for more information.

Paradigm Electronics Inc. reserves the right to improve the design of any product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

This warranty is in lieu of all other warranties expressed or implied, of merchantability, fitness for any particular purpose and may not be extended or enlarged by anyone. In no event shall Paradigm Electronics Inc., their agents, or representatives be responsible for any incidental or consequential damages. Some jurisdictions do not allow limitation of incidental or consequential damages, so this exclusion may not apply to you.

Retain this manual and your sales receipt for proof of warranty term and proof of purchase.

Paradigm®

LE SUMMUM EN QUALITÉ SONORE POUR LA MUSIQUE ET LE CINÉMA MAISON[MC]

Nous vous remercions et vous félicitons d'avoir choisi les enceintes PARADIGM® qui ont récemment gagné des récompenses. Vous allez bientôt découvrir la différence que la précision phonique de ces enceintes peut produire dans l'écoute de votre système musical ou de votre système de cinéma maison. Nos enceintes sont le produit d'innombrables heures de travaux approfondis de recherche et développement, et elles vous fourniront un son exceptionnel pendant de nombreuses années.

Pour pouvoir réaliser une installation adéquate et apprécier toute la qualité sonore exceptionnelle que nos ingénieurs ont mis dans la conception de ces enceintes, veuillez lire ce manuel et respecter toutes les instructions. Conservez ce mode d'emploi pour vous y reporter ultérieurement. Pour toute autre question, veuillez contacter votre revendeur Paradigm® agréé ou consulter la page Q&A/Questions-Réponses de notre site Internet **www.paradigm.com**

TABLE DES MATIÈRES

Sécurité – Précautions à observer 16
Sécurité – Instructions importantes 17
Instructions de déballage 3
Emplacement des enceintes et raccordements (figures) 4
Vos nouvelles enceintes 18
Alimentation électrique/puissance 18
Pour éviter d'endommager les enceintes 18
Caractéristiques acoustiques de la pièce 19
Mise en place des enceintes acoustiques 19
Raccordement des enceintes acoustiques 20
Mise en place du caisson de sous-graves 22
Raccordement du caisson de sous-graves 23
Réglage fin 24
Garantie limitée 26

SÉCURITÉ – PRÉCAUTIONS À OBSERVER

LIRE ATTENTIVEMENT CETTE SECTION AVANT DE POURSUIVRE!

AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE – NE PAS OUVRIR.

AVERTISSEMENT : POUR MINIMISER LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS ÔTER LE CAPOT (OU LE PANNEAU ARRIÈRE). IL N'Y A À L'INTÉRIEUR AUCUN COMPOSANT RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONFIER TOUTE INTERVENTION À UN PERSONNEL QUALIFIÉ

Le symbole de la foudre avec une pointe fléchée dans un triangle équilatéral signale la présence de composants non isolés sous tension dangereuse à l'intérieur de l'enceinte du produit; cette tension est suffisante pour constituer un risque de choc électrique.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral signale à l'utilisateur la présence d'instructions d'utilisation ou d'entretien importantes dans les documents qui accompagnent le produit.

AVERTISSEMENT : NE PAS UTILISER CE PRODUIT À PROXIMITÉ D'UNE SOURCE D'EAU OU D'HUMIDITÉ. NE PAS LAISSER UN LIQUIDE PÉNÉTRER DANS L'ENCEINTE.

MISE EN GARDE : POUR ÉVITER UN CHOC ÉLECTRIQUE, PLACER LA BROCHE LARGE DE LA FICHE EN CORRESPONDANCE AVEC L'ALVÉOLE LARGE, ET INSÉRER COMPLÈTEMENT LA FICHE.

MISE EN GARDE : POUR MAINTENIR UNE PROTECTION CONTINUE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE, REMPLACER LE FUSIBLE UNIQUEMENT PAR UN FUSIBLE DE MÊMES CARACTÉRISTIQUES (INTENSITÉ ET TENSION). CONFIER LE REMPLACEMENT À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

AVERTISSEMENT : LA TEMPÉRATURE DE L'APPAREIL PEUT AUGMENTER. VEILLER À TOUJOURS MÉNAGER UNE VENTILATION ADÉQUATE PERMETTANT LE REFROIDISSEMENT. NE PAS PLACER L'APPAREIL À PROXIMITÉ D'UNE SOURCE DE CHALEUR, OU DANS UN ESPACE OÙ LA VENTILATION EST RESTREINTE.

SÉCURITÉ – INSTRUCTIONS IMPORTANTES

1. **Lire les instructions** – Lire attentivement toutes les instructions de sécurité et d'utilisation avant l'utilisation du produit.
2. **Conserver les instructions** – Conserver les instructions de sécurité et d'utilisation, pour consultation ultérieure.
3. **Respecter les avertissements** – Observer tout avertissement figurant sur le produit ou dans les instructions d'utilisation.
4. **Observer les instructions** – Respecter toutes les instructions d'utilisation du produit.
5. **Nettoyage** – Débrancher le produit de la prise de courant électrique avant tout nettoyage. Ne pas utiliser un produit de nettoyage liquide ou aérosol. Pour le nettoyage, utiliser un chiffon humidifié.
6. **Eau et humidité** – Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau – par exemple, sous-sol humide ou proximité de baignoire, bac de lavage, évier de cuisine, bac de buanderie, piscine, etc.
7. **Accessoires** – Ne pas placer ce produit sur un support instable (chariot, bridage, trépied, table, etc.). La chute de ce produit pourrait faire subir de graves blessures à un enfant ou à un adulte, et gravement endommager le produit. Utiliser ce produit uniquement avec un dispositif de support (chariot, bridage, trépied, table, etc.) recommandé par le fabricant, ou vendu avec le produit. Pour le montage du produit, observer les instructions du fabricant et utiliser tout accessoire recommandé par le fabricant.
8. **Ventilation** – Les ouvertures d'aération de l'enceinte assurent la ventilation et permettent un fonctionnement fiable du produit; ceci empêche un échauffement excessif du produit. Veiller à ne pas obstruer/recouvrir ces ouvertures – ceci peut se produire par exemple si on place le produit sur lit, canapé, tapis ou autre surface similaire. Ne pas placer ce produit dans une enceinte préfabriquée – par exemple bibliothèque ou support – en l'absence d'une ventilation adéquate conforme aux prescriptions du fabricant.
9. **Sources d'énergie** – Ce produit doit être alimenté à partir d'une source d'électricité dont les caractéristiques correspondent aux indications de la plaque signalétique. En cas d'incertitude quant aux caractéristiques de la source d'énergie de la résidence, consulter le commerçant qui a vendu le produit ou le fournisseur local d'électricité. Pour un produit conçu pour l'alimentation par piles, batterie ou une autre source d'énergie, consulter les instructions d'utilisation.
10. **Liaison à la terre et polarisation** – Ce produit peut être équipé d'un cordon d'alimentation comportant une fiche de branchement polarisée (l'une des broches est plus large que l'autre), pour courant alternatif; une seule orientation de la fiche en permet l'insertion dans la prise de courant – ceci est une caractéristique de sécurité. S'il n'est pas facile d'enfoncer complètement la fiche dans la prise de courant, essayer d'inverser l'orientation de la fiche. S'il n'est toujours pas possible d'enfoncer la fiche dans la prise de courant, contacter un électricien qui pourra remplacer la prise de courant périmée. Ne pas circonvenir la caractéristique de sécurité de la fiche de branchement polarisée.
11. **Protection du cordon d'alimentation** – Placer tout cordon d'alimentation ou câble de rallonge de telle manière qu'il y ait peu de risque qu'une personne marche dessus ou qu'il soit coincé par un meuble ou autre article; veiller particulièrement à protéger les fiches de branchement et les prises de courant auxiliaires, et le point où le cordon d'alimentation sort du produit.
12. **Foudre** – Comme protection additionnelle du produit durant un orage ou lorsque l'appareil ne sera pas utilisé pour une période prolongée, débrancher l'appareil de la prise de courant et déconnecter l'antenne ou autre câble; ceci évitera une détérioration du produit par la foudre ou par d'éventuelles surtensions.
13. **Surcharge** – Veiller à ne pas surcharger la prise de courant murale, les prises de courant auxiliaires ou les câbles de rallonge utilisés, car ceci susciterait un risque d'incendie ou de choc électrique.
14. **Entrée de liquide ou d'objet** – Ne jamais insérer un quelconque objet dans une ouverture de ce produit; l'objet pourrait toucher un composant sous tension dangereuse, ou provoquer un court circuit suscitant un incendie ou choc électrique. Veiller à ne jamais renverser un quelconque liquide sur ce produit.
15. **Entretien** – Toute intervention sur ce produit nécessitant l'ouverture du produit ou la dépose du capot peut exposer l'intervenant à une tension dangereuse ou à d'autres dangers. Confier tout travail d'entretien à un personnel qualifié.
16. **Détérioration réparable** – Débrancher le produit de la prise de courant murale, et confier toute opération de réparation de la liste ci-dessous à un personnel qualifié :
    - Détérioration du cordon d'alimentation ou de la fiche de branchement.
    - Introduction d'un liquide ou d'un objet dans le produit.
    - Exposition du produit à la pluie ou à de l'eau.
    - Impossibilité de fonctionnement normal du produit conformément aux instructions d'utilisation. Effectuer des réglages uniquement sur les organes de commande mentionnés dans les instructions d'utilisation – tout réglage incorrect des autres composants réglables pourrait provoquer des dommages et nécessiter un travail de réparation important par un technicien qualifié pour la restauration du fonctionnement normal du produit.
    - Détérioration du produit par chute ou autrement.
    - Dégradation perceptible de la performance du produit – cec indique un besoin de réparation ou réglage.
17. **Pièces de rechange** – Lorsqu'un remplacement de pièces est nécessaire, veiller à ce que le technicien utilise des pièces de rechange spécifiées par le fabricant, ou dont les caractéristiques sont identiques à celles des composants d'origine. L'installation de tout composant non autorisé peut susciter incendie ou choc électrique, ou d'autres dangers.
18. **Contrôle de la sécurité** – Lors de l'exécution de toute intervention de service ou réparation sur ce produit, demander au technicien d'exécuter un contrôle de sécurité permettant de vérifier que l'appareil est en parfait état de fonctionnement.
19. **Montage mural ou au plafond** – Tout montage de l'appareil sur un mur ou au plafond doit être exécuté conformément aux recommandations du fabricant.
20. **Chaleur** – Placer le produit à distance de toute source de chaleur – radiateur, bouche de chaleur, réchaud/cuisinière, ou autres appareils (ceci incluant les amplificateurs) générateurs de chaleur.

VOS NOUVELLES ENCEINTES

Rodage

Même si les enceintes acoustiques Paradigm® produisent un son remarquable dès leur déballage, l'expérience sera encore meilleure après une certaine période de rodage; il convient de les laisser fonctionner pendant plusieurs heures avant de procéder à une écoute critique.

Les éléments qui reproduisent les hautes fréquences et fréquences intermédiaires mettent en œuvre un ferro-fluide, dont la viscosité peut augmenter lorsque la température est inférieure à 1 °C (50 °F). Si vos enceintes acoustiques ont été exposées au froid durant leur transport ou leur stockage, il conviendra de les laisser reprendre la température ambiante avant leur utilisation.

Nettoyage

Ne jamais utiliser de produit de nettoyage puissant ou abrasif pour nettoyer les enceintes. Les nettoyer à l'aide d'un chiffon doux et humide, mais ne jamais le mouiller. Ne pas placer d'objets comportant de l'eau, comme des verres ou des plantes en pots, sur les enceintes. Si les enceintes trempent dans de l'eau, même en quantité infime, le caisson de l'enceinte peut être endommagé de manière permanente.

Grilles des enceintes acoustiques

La grille de façade est censée être en place sur chaque enceinte acoustique Paradigm® lors de son utilisation. La fonction de la grille est d'éliminer la diffraction par les bords—les réflexions du son qui surviennent sur les bords externes de la face avant de l'enceinte, et qui produisent des interférences avec la source de son principale.

Pieds et pointes d'isolation

Des pointes d'isolation sont incluses avec les modèles destinés à reposer sur le sol. Nous recommandons fortement l'installation de ces pointes, qui optimisent le son produit par les enceintes acoustiques du fait de l'isolation produite entre l'enceinte acoustique et le plancher. Certains modèles Paradigm® sont livrés avec des pieds d'isolation qui peuvent être aussi utilisés avec les pointes. C'est lors du déballage des enceintes acoustiques qu'il est le plus pratique d'installer les pieds d'isolation; **voir les illustrations de la section « Instructions de déballage », à la page 3**.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE/PUISSANCE

La puissance en Watts (W) mentionnée sur le panneau arrière, correspond à la demande de puissance c.a. maximale dont le caisson de sous-graves aura besoin lorsqu'il produira la pression acoustique maximale. Cependant, la demande de puissance réelle peut varier en fonction de la teneur en fréquences graves du signal reproduit.

Même si ce n'est généralement pas nécessaire pour la reproduction d'un programme musical typique (musique ou film), si la teneur en fréquences graves du signal est élevée et relativement constante, nous recommandons l'alimentation des caissons de sous-graves de haute puissance (c.-à-d. 1500 W) par un circuit CA spécial indépendant.

POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER LES ENCEINTES

Les enceintes acoustiques Paradigm® sont efficaces, elles peuvent fournir des niveaux sonores élevés avec une puissance modérée. Elles peuvent aussi accepter les niveaux de sortie d'amplificateurs très puissants. Pour éviter d'endommager les enceintes, lire les directives suivantes avant de les raccorder.

Distortion d'amplificateur : Le coupable #1!

Un amplificateur qui distortionne est la principale cause de dommage pour une enceinte. Lorsque l'on écoute à haut niveau sonore, l'amplificateur peut s'épuiser et manquer de puissance. Il pourra alors être amené à fournir une puissance distortionnée plusieurs fois supérieure à sa puissance maximum. Cette forme de distortion pourrait détruire une enceinte acoustique de toute marque très rapidement! *(Le revendeur Paradigm® agréé peut vous recommander un amplificateur.)*

Un amplificateur plus puissant est plus sécuritaire

Un amplificateur de 50 watts par canal produira beaucoup de distortion au dessus de 40 watts. Avec une enceinte acoustique qui nécessite 50 watts, cet amplificateur distortionnera considérablement et endommagera l'enceinte acoustique. Un amplificateur de 100 watts par canal distortionnera considérablement en haut de 100 watts, mais très peu en bas de cette puissance. Donc, quand l'enceinte acoustique demandera 50 watts de puissance, l'amplificateur plus puissant fournira une puissante nette et propre et risque peu d'endommager l'enceinte acoustique.

Le contrôle de volume

Ne vous laissez pas tromper par la position du contrôle de volume de votre récepteur ou de votre préamplificateur. Celui-ci ajuste le niveau d'écoute et n'est pas un indicateur de la puissance de sortie. La quantité de puissance que votre amplificateur fournit pour un positionnement déterminé de votre contrôle de volume dépend surtout de la nature de la musique que vous écoutez. À une position déterminée de votre bouton de contrôle, un passage de faible niveau drainera moins d'énergie qu'un passage à fort niveau. Avec de la musique de type populaire ou rock, du jazz ou grand ensemble orchestral, la puissance affichée d'un amplificateur ou d'un récepteur sera souvent atteinte lorsque le bouton de volume sera positionné entre 11 heures et une heure (avec les contrôles de tonalité de même que le compensateur physiologique (loudness) placé en position de débrayage). Autrement, la puissance maximale pourrait être atteinte avec un positionnement du contrôle de volume encore plus bas. Rappelez-vous que tout amplificateur produira de la distortion s'il dépasse son seuil de linarité. La distortion endommagera n'importe quelle enceinte acoustique. Agissez avec précaution! Si vous écoutez à haut niveau sonore, surveillez le point ou la distortion devient audible, si les enceintes acoustiques commencent à émettre des sons bizarres, ajustez le contrôle de volume à la baisse, sinon vos enceintes et/ou amplificateur(s) seront endommagés. Ce type de dommage constitue un abus et n'est pas couvert par la garantie. Si un niveau sonore plus élevé est désiré, utilisez un amplificateur plus puissant.

Mais il y a une limite!

Même si l'utilisation d'un amplificateur plus puissant est plus sécuritaire à l'usage, il existe un seuil ou la puissance disponible sera plus élevée que la capacité de l'enceinte acoustique. Si la puissance fournie à l'enceinte est trop élevée, celle-ci sera endommagée. Agissez avec précaution! À haut niveau sonore, ne pas activer positivement les contrôles de tonalité et assurez-vous que tout autre contrôle de tonalité soit hors service, autrement la puissance maximale pourrait être atteinte avec un positionnement du contrôle de volume encore plus bas. Si vous écoutez à haut niveau sonore, observez la possibilité d'un débattement excessif du tissu de grille décorative et abaissez le niveau sonore au besoin.

La bonne dose de puissance

Un tableau indicatif de la puissance minimum et maximum que nous vous recommandons pour les enceintes Paradigm® vous est fourni à titre indicatif. Il est recommandé d'utiliser des amplificateurs qui dépassent la puissance des enceintes. Leur grande tenue en puissance vous assure une meilleure sonorité. Cependant, agissez avec précaution! Utilisez les enceintes à l'intérieur de leur capacité dynamique pour éviter tout dommage (gardez le niveau d'écoute en dessous du seuil de linarité de l'enceinte acoustique grave).

CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES DE LA PIÈCE

De part leur conception, les enceintes acoustiques Paradigm® produisent un son de qualité supérieure dans une grande variété d'environnements d'utilisation résidentielle. Cependant, il est important de noter que de nombreuses caractéristiques de la pièce d'audition (caractéristiques de construction, dimensions et ameublement) ont une influence sur la qualité du son perçu par les auditeurs. La pièce d'audition impose son propre caractère au son produit par tout système d'enceintes acoustiques. Le soin particulier apporté au positionnement correct des enceintes acoustiques dans la pièce permettra de maximiser le plaisir d'écoute. Lors du choix de la position des enceintes acoustiques dans la pièce, tenir compte des directives suivantes :

- La quantité de matériaux mous présents dans la pièce – rideaux, tapis, canapé, tentures, garnissage mural, etc. – affecte la reproduction des fréquences élevées et intermédiaires. Une quantité excessive de ces matériaux suscite un effet d'amortissement et d'atténuation du son. Dans la même pièce exempte de tout matériau mou, le son produit aura une coloration plus brillante. La quantité de matériaux d'ameublement mous que l'on trouve dans la plupart des environnements résidentiels, produit les caractéristiques acoustiques appropriées qui permettent un bon équilibre du son produit par les enceintes acoustiques.
- Les surfaces de béton (plancher et murs) ont tendance à accentuer les problèmes d'ondes stationnaires aux basses fréquences, et il est préférable de les éviter.
- On devrait éviter une pièce dont les dimensions (hauteur, largeur et longueur) sont similaires, car on y observera des problèmes significatifs d'ondes stationnaires aux basses fréquences. Ceci peut susciter une réduction de la clarté. Si aucune autre pièce n'est disponible, expérimenter avec la position des enceintes acoustiques pour minimiser les problèmes d'acoustique.

MISE EN PLACE DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

REMARQUE : *Une enceinte acoustique sans blindage magnétique placée trop près de certains téléviseurs peut provoquer des distorsions de l'image, du fait du champ magnétique produit par l'enceinte acoustique. Si on observe de telles distorsions de l'image, éloigner l'enceinte acoustique du téléviseur, ou bien communiquer avec le revendeur Paradigm® agréé pour commander des enceintes acoustiques Paradigm® dotés d'un blindage magnétique MagneShield™.*

LES ENCEINTES AVANT (gauche et droite)

La conception des enceintes acoustiques Paradigm® avant procure une flexibilité de choix de la position d'installation, tout en permettant une très large fenêtre de son à travers la pièce d'audition. Cependant, pour garantir la meilleure performance possible, nous recommandons le respect des principes suivants pour le placement des enceintes acoustiques :

Précision du timbre (fig. 1)

Pour obtenir le timbre le plus précis, placer les enceintes de telle manière que les transducteurs de hautes fréquences soient placés approximativement au niveau de l'oreille.

On peut placer sur un support d'enceinte PREMIER™ approprié ou sur une étagère des enceintes qui ne sont pas conçues pour reposer sur le sol, pour placer les transducteurs de hautes fréquences approximativement au niveau de l'oreille. Certains modèles comportent des trous à l'arrière de l'enceinte pour la fixation d'une bride de montage mural. Pour un montage mural, utiliser des brides suffisamment robustes pour qu'elles puissent supporter le poids des enceintes. Utiliser des vis n° 12 pour fixer les brides à chaque enceinte. Veiller à toujours installer également une sangle de retenue secondaire, pour la sécurité et respecter toutes les instructions de montage du fabricant.

Équilibre des graves (fig. 2a, 2b)

Si les enceintes acoustiques sont placées dans les angles de la pièce, ceci renforce les graves et réduit la clarté globale. Éviter de placer les enceintes acoustiques dans les angles de la pièce. (Fig. 2a) Placer les enceintes acoustiques avant à 8 po (20 cm) ou plus du mur arrière et aussi loin que possible des murs latéraux, tout en respectant les directives de la Fig. 2b. Ceci améliorera la performance des graves et optimisera la clarté des fréquences intermédiaires.

Image acoustique optimale (fig. 3)

Mesurer la distance « X » entre le point d'audition principal et les enceintes acoustiques avant. Pour l'obtention de la meilleure image acoustique, la distance qui sépare les enceintes acoustiques devrait être entre les trois quarts de cette distance et une fois cette distance (de 0,75 « X » à 1 « X »). Pour optimiser l'image acoustique, orienter chaque enceinte acoustique légèrement vers l'intérieur, vers le point d'écoute; les axes des enceintes acoustiques doivent se croiser légèrement derrière le point d'écoute.

Enceintes acoustiques murales avant (fig. 4)

La conception des enceintes acoustiques muraux Paradigm® permet le positionnement de l'élément hautes fréquences à une hauteur plus élevée que la hauteur usuelle. En séparant les enceintes acoustiques d'une distance supérieure à la largeur du téléviseur, on établit une fenêtre d'audition large et profonde. Compte tenu de ce qui précède, mesurer la distance « X » entre le point d'audition principal et les enceintes acoustiques avant. Pour l'obtention de la meilleure image acoustique, la distance qui sépare les enceintes acoustiques devrait être entre les trois quarts de cette distance et une fois cette distance (de 0,75 « X » à 1 « X »). Appliquer les instructions de montage de la fiche jointe et utiliser les brides de fixation fournies.

L'ENCEINTE CENTRALE (fig. 5)

De part leur conception, les enceintes acoustiques Paradigm® pour canal central procurent un large champ de diffusion, ce qui permet aux auditeurs dans toute la pièce de recevoir l'information du canal central avec un niveau inégalé de clarté et d'intelligibilité.

On obtiendra un meilleur niveau de clarté et d'intelligibilité si l'enceinte Paradigm® du canal central est placée au dessus du téléviseur. Pour minimiser les réflexions indésirables du son, placer l'enceinte à égalité avec la surface avant du téléviseur ou avec le bord de l'étagère. Veiller à placer l'enceinte centrale approximativement à la même distance du point d'écoute que les enceintes avant. *(Certains processeurs et récepteurs A/V peuvent effectuer électroniquement une compensation de la différence entre ces distances).*

Enceinte acoustique murale centrale (voir fig. 4)

Installer l'enceinte acoustique Paradigm® du canal central directement au-dessus ou au-dessous du téléviseur (à la position la plus proche du niveau de l'oreille); on obtiendra ainsi la meilleure uniformité de timbre avec le reste du système. Appliquer les instructions de montage de la fiche jointe et utiliser les brides de fixation fournies.

PLACEMENT DES ENCEINTES ADP^{MC} ARRIÈRE/AMBIOPHONIE

Les enceintes acoustiques Paradigm® ADP^{MC} arrière/ambiophonie reproduisent avec précision les effets sonores et l'ambiance, facteur qui joue un rôle critique dans une reproduction complète de l'ambiance sonore d'une source à canaux multiples. Il s'agit de produits pleine bande dont le timbre est accordé avec précision avec celui des enceintes acoustiques Paradigm® des canaux avant et central, ce qui garantit une reproduction profonde et sans disjonction de toute l'information sonique et spatiale produite par les divers canaux. Ces enceintes acoustiques sont conçues pour que leurs éléments soient orientés vers les enceintes acoustiques avant et le mur arrière, pour la production d'un important champ de réverbération.

REMARQUE : *Les enceintes acoustiques ADP^{MC} peuvent être identifiées pour placement à gauche ou à droite, pour l'optimisation de la performance. Il s'agit du côté gauche et du côté droit pour la personne qui s'assied au point d'audition principal et qui regarde vers les enceintes acoustiques avant.*

5.1 Configuration d'ambiophonie – Placement près des murs latéraux (fig. 6a)
Placer les enceintes ADP^{MC} de part et d'autre du point d'audition principal, à une hauteur préférable de 2 – 3 m (6 à 9 pi). Fixer ces enceintes acoustiques sur le mur, conformément à la fiche de montage, avec les brides de suspension fournies. On peut également placer les enceintes acoustiques ADP^{MC} sur des étagères ou des meubles hauts (étagères de bibliothèque), dans la mesure où il y a au moins 45 cm (18 po) d'espace libre de chaque côté de l'enceinte acoustique.

5.1 Configuration d'ambiophonie – Placement dans les angles (fig. 6b)
On peut également placer les enceintes acoustiques d'ambiophonie ADP^{MC} dans chacun des angles arrière adjacents, derrière le point d'audition principal, sur un support ou par montage mural *(voir le revendeur)*. On peut également les éloigner des angles arrière, (veiller à maintenir la même position angulaire) et les approcher jusqu'à 1 m (3 pi) du point d'audition principal.

6.1 et 7.1 – Configuration ambiophonie/arrière (fig. 6c)
Commencer avec la configuration décrite ci-dessus (5.1 – Configuration d'ambiophonie – placement près des murs latéraux); placer une autre paire d'enceintes acoustiques ADP^{MC} derrière le point d'audition principal, une enceinte acoustique étant positionnée légèrement à droite, et l'autre légèrement à gauche. Placer les enceintes sur des supports PREMIER^{MC} ou les fixer sur le mur, conformément à la fiche de montage, avec les brides de suspension fournies. Cette configuration est optimale pour les configurations 6.1 et 7.1 – elle produit une distribution spatiale exceptionnelle pour les plus récents modes de reproduction à canaux multiples pour musique et cinéma. On peut également placer les enceintes acoustiques arrière sur des étagères ou des meubles hauts (étagères de bibliothèque), dans la mesure où il y a au moins 45 cm (18 po) d'espace libre de chaque côté de l'enceinte acoustique.

Enceintes acoustiques à rayonnement direct pour canal arrière/ambiophonie
Des enceintes à rayonnement direct peuvent être utilisées, elles doivent faire face au point d'écoute tel que démontré sur la fig.6d

Enceintes acoustiques fixées au mur pour ambiophonie ou enceintes acoustiques arrière (fig. 6d)
Nous recommandons fortement l'utilisation d'enceintes acoustiques Paradigm® ADP^{MC} en combinaison avec des enceintes acoustiques murales avant et arrière. Cependant, les enceintes acoustiques murales Paradigm® peuvent aussi être utilisées pour l'ambiophonie et les enceintes acoustiques arrière comme l'illustre la figure 6d ❶ (ambiophonie) et ❷ (arrière). Pour obtenir la meilleure performance, on doit les placer à bonne distance du point d'audition.

RACCORDEMENT DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

Éteindre tout amplificateur avant de raccorder les enceintes acoustiques. Ceci évitera les dommages qui résulteraient d'une mise en court-circuit accidentelle des câbles des enceintes acoustiques.

Pour obtenir une reproduction optimale du son, il est essentiel d'utiliser du câble de haute qualité pour enceintes acoustiques. Le tableau ci-dessous identifie le diamètre minimal des conducteurs à utiliser en fonction de la longueur de câble *(pour d'autre information, consulter le revendeur agrée Paradigm®)*.

Calibre minimum nécessaire		
Longueur	**Diamètre**	**Calibre**
Moins de 4,5 m (15 pi)	1,3 mm	16 awg
Moins de 9 m (30 pi)	1,6 mm	14 awg
Plus de 9 m (30 pi)	2,0 mm	12 awg

RACCORDEMENT STANDARD (fig. 8)

Des enceintes acoustiques avant, du canal central, d'ambiophonie et arrière
Les enceintes sont dotées de bornes de connexion permettant leur raccordement avec fiches banane, cosses, ou fil nu. Serrer manuellement les vis des bornes, fermement mais cependant sans excès!

Il est essentiel de respecter la polarité correcte (phase) pour l'obtention de la meilleure image spatiale et de la meilleure performance de reproduction des graves. Connecter un seul enceinte acoustique à la fois pour garantir un raccordement correct pour chaque canal. On doit raccorder le conducteur rouge (+) de l'amplificateur à la borne rouge (+) de l'enceinte acoustique. De même pour le conducteur noir (-) et la borne noire (-). Veiller à ce que chaque conducteur soit fermement fixé. Répéter ce processus de raccordement pour chaque enceinte acoustique du système.

REMARQUE : *S'il semble y avoir une déficience des graves et/ou de la répartition spatiale du son, une (ou plusieurs gauche/droite) des enceintes acoustiques peut être déphasée (polarité inversée). Vérifier de nouveau à ce que la polarité de chaque branchement est correcte : rouge (+) à rouge (+), et noir (-) à noir (-).*

Voir à la page 21 l'information concernant le raccordement des enceintes acoustiques avec des caissons de sous-graves alimentés.

AUTRES OPTIONS DE RACCORDEMENT

Ne PAS entreprendre un raccordement à bi-câblage ou bi-amplification sans avoir enlevé ces barrettes de court-circuit!

Certaines enceintes Paradigm® comportent deux groupes de bornes d'entrée qui sont court-circuitées. Il est possible de raccorder ces enceintes acoustiques dans un circuit à bi-câblage ou bi-amplification pour obtenir une performance encore meilleure.

Si les enceintes achetées ne comportent pas deux séries de bornes d'entrée, les instructions de cette section ne sont pas applicables.

Raccordement standard des enceintes acoustiques avec 2 bornes (fig. 9)
Pour un raccordement standard, laisser les barrettes de court-circuit en place; connecter le câble à l'une ou l'autre des paires de bornes d'entrée.

Bi-câblage (fig. 10)
Le bi-câblage peut améliorer la clarté et la reproduction des graves. On doit alors utiliser deux câbles de raccordement pour chaque enceinte.

Bi-amplification

IMPORTANT! Dans une configuration de bi-amplification, on doit toujours utiliser des amplificateurs de gain identique. S'il n'est pas possible de maintenir un gain d'amplification uniforme, l'équilibre entre les enceintes acoustiques sera incorrect dans le cas de la bi-amplification verticale, ou bien l'équilibre des fréquences produit par les enceintes acoustiques sera incorrect dans le cas de la bi-amplication horizontale. Pour éviter des problèmes, utiliser des amplificateurs identiques (même marque et même modèle), au même mode de fonctionnement (canal unique ou pontage).

La bi-amplification passive améliore considérablement la clarté, les détails et la reproduction des aiguës, avec un bien meilleur niveau de finition et de solidité des graves. La reproduction d'une pièce musicale ou du canal son d'un film est ainsi plus intelligible et transparente.

Dans le cadre de la bi-amplification passive, le réseau passif interne de l'enceinte acoustique demeure connecté. Un réseau électronique externe n'est pas nécessaire et ne peut être utilisé (il n'y a aucun accès électrique direct aux éléments individuels installés dans l'enceinte). Ceci réduit le coût et la difficulté de configuration. La bi-amplification passive optimise l'enceinte acoustique pour l'obtention de la meilleure performance possible.

Pour une configuration de bi-amplification, on doit utiliser deux amplificateurs de puissance; avec raccordement vertical ou horizontal.

Dans une configuration de bi-amplification avec raccordement horizontal (fig. 11), un amplificateur alimente les entrées basses/ moyennes fréquences des enceintes acoustiques, et un autre amplificateur alimente les entrées hautes fréquences. Cette configuration permet de préserver une meilleure clarté aux niveaux de volume élevés – si la demande de basses fréquences provoque un écrêtage par l'amplificateur, les éléments hautes fréquences seront cependant préservés de la distorsion. Raccorder les enceintes acoustiques à un amplificateur à la fois.

Dans le cadre de la bi-amplification avec raccordement vertical *(non illustré)*, chaque enceinte acoustique est alimentée par un amplificateur indépendant. Cette configuration permet une séparation complète de canaux, ce qui optimise la capacité stéréophonique du système. Raccorder les enceintes acoustiques à un amplificateur à la fois.

REMARQUE : *Si on choisit l'option de bi-amplification pour des enceintes comportant des transducteurs de basses profondes alimentés, on obtient en fait une triple amplification, puisqu'un amplificateur est déjà associé aux transducteurs de basses profondes. La triple amplification améliore encore le système.*

RACCORDEMENT DES ENCEINTES ACOUSTIQUES AVEC UN CAISSON DE SOUS-GRAVES ALIMENTÉ

SÉCURITÉ: Avant de poursuivre avec cette section, lire et observer toutes les instructions de sécurité et tous les avertissements présentés au début de ce manuel.

Mettre le récepteur A/V hors tension avant de raccorder le caisson de sous-graves.

Veiller à ce que l'enceinte acoustique soit installée en un endroit où elle ne sera directment exposée à aucun composant arriére de l'amplificateur (puits thermique, etc.).

CONNECTEURS D'ENTRÉE

Utilisation des bornes d'entrée des enceintes

Le caisson de sous-graves amplifié devient automatiquement actif lors du raccordement des enceintes à l'amplificateur ou au récepteur. *(Voir les instructions présentées à la section « Raccordement des enceintes acoustiques », page 20.)*

Utilisation du connecteur d'entrée Sub/LFE-In (fig. 12)

Raccordement selon l'illustration aux entrées sous-graves des enceintes de gauche et de droite, à l'aide d'un adaptateur « Y » et de câbles de raccordement RCA–RCA .

REMARQUE :

1. *On doit utiliser cette entrée pour reproduire les fréquences graves du canal de sous-graves (LFE) d'une source à 5.1 canaux numérique comme DVD.*
2. *Si la configuration « small/petit » a été sélectionnée pour les enceintes, les graves seront ré-aiguillées vers la sortie à Sub/LFE-Out. On doit utiliser l'entrée Sub/LFE-In pour reproduire ces fréquences graves.*
3. *On doit toujours utiliser du câble pour enceinte pour raccorder les enceintes au récepteur ou à l'amplificateur, pour obtenir une performance normale sur toute la gamme des fréquences.*

COMMANDES DE CONTRÔLE

Les commandes suivantes permettent d'effectuer le réglage fin du caissons de sous-graves en fonction du reste du système. Se familiariser avec ces commandes. Après le raccordement, voir la procédure de réglage fin des enceintes avec un caisson de sous-graves intégré en page 25 de ce manuel.

- **Auto-On/Off (Auto-marche/arrêt)**
  Le caisson de sous-graves amplifié se met sous tension dès qu'il reçoit un signal – ce qui élimine le besoin d'un commutateur d'alimentation. Si aucun signal n'est détecté pendant un certain temps, l'élément cesse automatiquement de fonctionner.
- **Always-On (Toujours en marche)**
  Lorsque l'interrupteur est sur « Always-On/Toujours en marche », le caisson de sous-graves reste constamment en marche.
- **Subwoofer Level (Niveau sous-graves)**
  Réglage du niveau global du caisson de sous-graves amplifié. La position centrale correspond à réponse neutre.
- **Sub/LFE-In Level (Niveau Sub/LFE-In)**
  Mélange la sortie Sub/LFE de votre récepteur ou processeur avec le niveau général du caisson.

MISE EN PLACE DU CAISSON DE SOUS-GRAVES

PERFORMANCE OPTIMALE DES GRAVES

Vous êtes sur le point de découvrir la puissance et l'étonnante performance de reproduction des graves des caissons de sous-graves primés Paradigm®. Ces caissons de sous-graves sont caractérisés par un niveau incroyable de puissance avec faible distorsion, une superbe résolution et des extensions exceptionnelles. Vous devriez lire les directives de placement ci-dessous pour pouvoir obtenir la performance optimale de reproduction des graves de ces caissons de sous-graves.

LA CHAMBRE D'ÉCOUTE

Il est important de noter que, tout comme la quantité de matériaux mous dans l'ameublement de la pièce affecte la reproduction des fréquences moyennes et élevées, la reproduction des fréquences inférieures à 150 Hz est également considérablement affectée par les caractéristiques de la pièce elle-même – taille, forme et limites physiques à travers la pièce.

Les illustrations des figures 7a et 7b à la page 5, montrent comment le placement de l'enceinte acoustique dans la pièce affecte la reproduction des graves. Lorsque l'auditeur est assis dans la zone d'écoute typique de la pièce, le placement du caisson de sous-graves dans les zones grises de l'illustration produira typiquement les caractéristiques de performance décrites ci-dessous pour la reproduction des graves.

fig. 7a : Placement dans un angle – volume maximal des graves, mais avec une certaine dégradation de la précision.

fig. 7b : Placement près d'un mur – généralement un bon équilibre entre volume et précision.

À mesure que la fréquence baisse, l'effet directionnel des fréquences diminue. Cependant, pour la meilleure intégration sonique, le positionnement du caisson de sous-graves entre les enceintes acoustiques avant ou à côté de l'un d'eux, et du mur arrière, produit généralement la meilleure performance. Si cet emplacement n'est pas disponible, on peut aussi placer le caisson de sous-graves n'importe où dans la pièce, sans affecter l'image stéréophonique produite par les enceintes acoustiques avant ou la distribution spatiale du son produit par le système d'enceintes acoustiques à canaux multiples.

Des organes de commande permettent d'accorder le volume des caissons de sous-graves avec celui des enceintes acoustiques pleine bande du système, voir la section « Réglage fin », page 24.

L'AVANTAGE DE L'EMPLOI DES DEUX CAISSONS DE SOUS-GRAVES

Même si un unique caisson de sous-graves Paradigm® produit une pression acoustique substantielle et une performance exceptionnelle, il demeure possible d'améliorer la qualité et le volume des sous-graves par l'emploi de deux caissons de sous-graves. On peut ainsi randomiser les effets des ondes stationnaires dans la pièce d'audition, pour que les fréquences graves soient réparties d'une manière plus uniforme. L'emploi de deux caissons de sous-graves permet également de réduire la distorsion, particulièrement pour les niveaux de puissance élevés.

REMARQUE : *Consulter le revendeur agréé Paradigm® pour les instructions de raccordement de multiples caissons de sous-graves.*

PLACEMENT DES DEUX CAISSONS DE SOUS-GRAVES DANS LA PIÈCE D'AUDITION

Lors de l'emploi de deux caissons de sous-graves, le placement à côté des enceintes acoustiques avant de droite et de gauche procure généralement le meilleur niveau d'intégration sonique et de performance de reproduction des graves. Si cet emplacement n'est pas disponible, ou si on souhaite expérimenter avec diverses options de placement des deux caissons de sous-graves dans la pièce, il sera utile d'appliquer la procédure suivante pour obtenir la meilleure performance de reproduction des graves. Référez-vous à la section « Raccordement du caisson de sous-graves » du manuel à la page 23 et suivez la procédure.

1. Suspendre temporairement le fonctionnement de toutes les enceintes acoustiques (déconnexion ou mise hors service de l'amplificateur).
2. Placer un caisson de sous-graves connecté dans la zone centrale de la pièce d'audition. (Suivre les instructions de raccordement du chapitre suivant.)
3. Faire jouer à niveau modéré une pièce musicale ou le son d'une vidéocassette (choisir un morceau répétitif ou continu) comportant des sous-graves profondes.
4. Se déplacer dans la pièce et noter les endroits où le niveau d'intensité des graves est perçu comme plus élevé ou plus bas.
5. Placer le premier caisson de sous-graves dans une zone de la pièce où le niveau des graves semble être plus élevé, et placer le second caisson de sous-graves dans une zone de la pièce où le niveau des graves semble être plus bas.
6. Connecter les deux caissons de sous-graves, et remettre les autres enceintes acoustiques en service (reconnexion ou remise en service de l'amplificateur).
7. Exécuter les instructions de la section « *Réglage fin* », page 24, pour optimiser la performance globale de reproduction.

REMARQUE : *Veuillez noter que la procédure ci-dessus n'est qu'une directive générale.* *On peut aussi utiliser un disque de test de fréquences graves et un instrument de mesure de la pression acoustique pour déterminer avec plus de précision l'intensité de reproduction des fréquences graves dans la pièce d'audition (consulter le revendeur Paradigm® agréé pour d'autre information). Il ne faut pas oublier que les caractéristiques acoustiques de la pièce d'audition sont variables; ceci signifie qu'il faudra expérimenter un peu avec la position du caisson de sous-graves pour obtenir le meilleur niveau de performance.*

RACCORDEMENT DU CAISSON DE SOUS-GRAVES

SÉCURITÉ : Avant de poursuivre avec cette section, lire et observer toutes les instructions de sécurité et tous les avertissements présentés au début de ce manuel.

Mettre le récepteur A/V hors tension avant de raccorder le caisson de sous-graves.

Veiller à ce que le caisson de sous-graves soit installé en un endroit où il ne sera directment exposé à aucun composant arrière de l'amplificateur (puits thermique, etc.).

REMARQUE : *Les enceintes acoustiques réglées sur « Large/Grand » sur votre récepteur A/V ou votre processeur reproduiront des basses fréquences. Faire attention à ne pas les surcharger!*

Il est important que l'utilisateur se familiarise avec les commandes de contrôle du caisson de sous-graves amplifié, et avec les bornes d'entrée/sortie. Avant de raccorder le caisson de sous-graves, lire cette section. La configuration est variable selon le modèle. Examiner le panneau arrière du caisson, et **cocher** dans les instructions qui suivent les paragraphes applicables au modèle particulier.

CONNECTEURS D'ENTRÉ/SORTIE

☐ **Low-Level Input (Entrée niveau bas)**
Pour le raccordement d'une source adéquate de signal à bas niveau, comme sortie Sub/LFE-Out d'un processeur ou récepteur A/V, ou module de commande de caisson de sous-graves Paradigm®, série X (option).

☐ **Speaker-Level Input (Entrée niveau enceinte acoustique)**
Pour un raccordement facile aux bornes de sortie « enceinte acoustique » d'un amplificateur ou récepteur, ou aux bornes de raccordement des enceintes avant.

☐ **Low-Level High-Pass Output (Sortie bas niveau passe-haut)**
Réduction de l'intensité des graves transmises aux enceintes avant, et ré-aiguillage vers le caisson de sous-graves; ceci réduit la distorsion et améliore la clarté, particulièrement aux niveaux très élevés. Les récepteurs et processeurs A/V possèdent des réglages pour le type d'enceintes acoustique, petit ou grand. Lorsqu'il est réglé sur « petit », cette option de sortie bas niveau passe-haut du caisson de graves n'est pas nécessaire.

COMMANDES DE CONTRÔLE

☐ **Auto-On/Standby or Auto-On/Off (Auto-Marche/Attente ou Auto-Marche/Arrêt)**
Si le caisson de sous-graves est doté de cette fonction, il devient actif dès qu'il reçoit un signal – ce qui élimine le besoin d'un commutateur d'alimentation. Si aucun signal n'est détecté pendant un certain temps, l'enceinte acoustique cesse automatiquement de fonctionner *(ou bien il passe au mode d'attente, selon le modèle).*

☐ **Always-On (Toujours en marche)**
Lorsque l'interrupteur est sur « Always-On/Toujours en marche », le caisson de sous-graves reste constamment en marche.

☐ **Subwoofer Level (Niveau sous-graves)**
Équilibrage des niveaux de sortie entre caisson de sous-grave et enceintes standard.

Pour les instructions de réglage des commandes du caisson de sous-graves une fois celui-ci raccordé, voir le chapitre « *Réglage Fin* », page 24.

☐ **Subwoofer Cut-Off Frequency (Fréquence de coupure sous-graves)**
Ce réglage détermine la fréquence de coupure du caisson de sous-graves. On peut effectuer le réglage d'après la courbe d'atténuation basse fréquence des enceintes avant. Par exemple, si les enceintes avant restituent les fréquences à partir d'environ 80 Hz, on peut régler la fréquence de coupure du caisson de sous-graves à environ 80 Hz.

☐ **Subwoofer/Satellite Phase Alignment (Alignement des phases, sous-graves/satellite)**
Le son émis par l'enceinte acoustique basses profondes peut parvenir au point d'écoute déphasé par rapport au son émis par les enceintes avant. Cette commande ajuste la synchronisation entre le caisson de sous-graves et les enceintes avant dans la plage de chevauchement des fréquences.

REMARQUE : *Pour les modèles sans commande d'alignement des phases, on peut inverser la polarité d'un raccordement pour obtenir l'accord adéquat des phases.*

OPTIONS DE RACCORDEMENT DES CAISSONS DE SOUS-GRAVES

Avant de raccorder le caisson de sous-graves, lire toute cette section pour déterminer la configuration la mieux adaptée aux besoins. *(Si une assistance technique est nécessaire, contacter le revendeur Paradigm® agréé.)*

Nous recommandons l'emploi de câbles et connecteurs de haute qualité pour le raccordement entre les enceintes et le caisson de sous-graves *(pour de plus amples renseignements, consulter le revendeur Paradigm® agréé.)*

Nous recommandons l'emploi d'un module de commande pour sous-graves Paradigm®, série X. Le module de commande série X comporte un filtre passe-haut qui limite l'intensité des fréquences graves transmises aux enceintes avant, ce qui améliore la sonorité et réduit la distorsion. On peut installer ces modules de commande à proximité du récepteur du pré-amplificateur ou du processeur, pour maximiser la flexibilité des raccordements; la commande pratique de sous-graves de ces modules facilite l'utilisation du caisson de sous-graves *(pour de plus amples renseignements, consulter le revendeur Paradigm® agréé ou notre site Internet à l'adresse* **www.paradigm.com.***)*

REMARQUE : Les options de raccordement sont variables, selon les modèles. Examiner les paragraphes **qui ont été cochés** pour déterminer les méthodes de raccordement disponibles.

1. **Raccordement entre sub/LFE-out et entrée low-level/niveau bas (fig. 13) – pour utilisation avec un récepteur, processeur ou module de commande du caisson de sous-graves comportant une prise de sortie Sub/LFE-Out.**

   Raccorder le caisson de sous-graves avec un câble de raccordement RCA-RCA, selon les indications de la figure 13. Si le caisson de sous-graves comporte deux connecteurs d'entrée à bas niveau, utiliser l'entrée de droite (mono).

REMARQUE : *Dans certains cas, lorsque le caisson de sous-graves est utilisé avec des enceintes de haute efficacité, un gain de volume plus élevé peut être nécessaire. Si le caisson de sous-graves comporte deux connecteurs d'entrée à bas niveau (gauche/droite) on peut augmenter le gain de 6 dB; il suffit d'utiliser un adaptateur « Y » branché sur les deux connecteurs d'entrée.*

2. **Raccordement entre pre/front-out et entrée low-level/niveau bas sans sortie passe-haut (fig. 14) – pour utilisation avec un processeur/préamplificateur et amplificateur ou récepteur avec connecteurs Pre/Front-Out et Main-In.**

   Utiliser des câbles RCA-RCA et adaptateurs « Y » pour raccorder le caisson de sous-graves selon les indications de la figure 14.

3. **Raccordement entre pre/front-out et entrée low-level/niveau bas avec sortie passe-haut (fig. 15) – pour utilisation avec un processeur/préamplificateur et amplificateur ou récepteur avec connecteurs Pre/Front-Out et Main-In.**

   L'utilisation des connecteurs Pre/Front-Out du processeur/préamplificateur ou du récepteur permet de tirer parti du filtre passe-haut incorporé au caisson de sous-graves.

   Ceci réduit l'intensité des graves générées par les enceintes avant, ce qui améliore la qualité du son et augmente le volume maximal de l'ensemble du système.

   Raccorder le caisson de sous-graves avec des câbles de raccordement RCA-RCA selon les indications de la figure 15.

4. **Entrée speaker level/niveau enceinte acoustique (fig. 16) – pour utilisation avec un récepteur ou amplificateur qui n'est pas doté de circuits Sub/LFE-Out ou Pre/Front-Out.**

   Utiliser du câble de haute qualité pour enceintes acoustiques pour raccorder le caisson de sous-graves selon les indications de la figure 16. On peut également raccorder les enceintes avant à ces bornes, selon les indications de la figure 16.

RÉGLAGE FIN

Après avoir placé les enceintes acoustiques dans la pièce d'audition, et vérifié les distances de séparation des enceintes acoustiques et le niveau d'étalonnage avec le processeur ou récepteur A/V, conformément aux instructions présentées dans ce manuel, il est temps d'effectuer quelques opérations de réglage fin. Comme les enceintes acoustiques Paradigm® sont conçus pour fournir une performance supérieure dans une variété d'environnements, le réglage fin concerne simplement si nécessaire quelques ajustements de la position des enceintes acoustiques dans la pièce.

LES ENCEINTES AVANT, L'ENCEINTE CENTRALE, ET LES ENCEINTES ARRIÈRE ET D'AMBIOPHONIE

Commencer avec seulement les enceintes avant et écouter un morceau de musique familier en stéréo. L'image spatiale sera large et profonde, mais on peut l'ajuster en fonction des préférences personnelles par un ajustement de l'orientation des enceintes acoustiques vers le point d'audition. Une augmentation de l'angle augmente la profondeur spatiale et la localisation, tandis qu'une réduction de l'angle augmente la largeur spatiale. Il convient d'ajuster cet angle par petits intervalles et d'écouter de nouveau après chaque ajustement pour l'obtention de l'équilibre désiré de l'image spatiale.

Aucun réglage de l'angle n'est nécessaire pour les autres enceintes acoustiques du système, car leur position et leur champ de distribution sonique sont fixes. Le réglage fin des enceintes acoustiques arrière, du centre et d'ambiophonie consiste en un réglage du niveau selon le besoin pour tout programme particulier à plusieurs canaux (musique ou cinéma). Si nécessaire, ajuster processeur ou récepteur A/V le niveau pour maintenir la cohérence globale de l'image spatiale.

LE CAISSON DE SOUS-GRAVES

Pour le réglage fin du caisson de sous-graves (y compris les systèmes avec caisson de sous-graves intégré) par rapport au système après son installation, utiliser une pièce musicale ou la piste son d'une vidéocassette que l'on connaît bien. Le signal devrait contenir une sélection de basses profondes continues et répétitives.

Se rappeler qu'il ne faut pas que la source de fréquences graves soit trop puissante ou attire l'attention sur elle-même, et elle ne doit pas non plus être insuffisamment puissante et difficilement perceptible. Certaines positions de placement des caissons de sous-graves peuvent susciter une annulation des basses fréquences. Lorsque les enceintes acoustiques avant et le caisson de sous-graves sont déphasés, ils luttent l'un contre l'autre dans la région où ils se croisent et les basses sont réduites. Si le son de basses fréquences est disloqué ou faible, ajuster la phase selon les instructions suivantes d'alignement des phases.

RÉGLAGE DES COMMANDES DU CAISSON DE SOUS-GRAVES

Procédure pour un caisson de sous-graves comportant une commande d'alignement de phase Sub./Sat.

Régler la tonalité ou les commandes de tonalité du récepteur ou du pré-amplificateur au neutre (ou 0) et arrêter les commandes de puissance.

1. Sélectionner le niveau minimum pour **la commande de niveau** du caisson de sous-graves *(rotation antihoraire maximale).*
2. Sélectionner pour le caisson de sous-graves **la fréquence de coupure** de 150 Hz.
3. Placer **la commande d'alignement** de phase Sub./Sat. à 0° (rotation antihoraire maximale).
4. Lors de l'écoute d'une pièce musicale depuis la position d'écoute principale, demander à un assistant de faire tourner **la commande de réglage du niveau** du caisson de sous-graves jusqu'à ce que le caisson de sous-graves soit clairement audible.
5. Demander à l'assistant de faire tourner lentement **la commande d'alignement** de phase Sub./Sat. jusqu'au point où le volume des fréquences graves est maximisé. Les enceintes avant et de sous-graves sont alors en phase. On ne doit alors plus modifier le réglage de l'alignement des phases lorsqu'on déplace les enceintes avant ou le caisson.
6. Sélectionner le niveau minimum pour **la commande de niveau** du caisson de sous-graves *(rotation antihoraire maximale).*
7. Sélectionner pour le caisson de sous-graves **la fréquence de coupure** de 50 Hz *(rotation antihoraire maximale).*
8. Faire tourner lentement **la commande de niveau** du caisson de sous-graves pour établir l'équilibre des niveaux entre le caisson de sous-graves et les enceintes avant. Les fréquences graves doivent être clairement audibles, mais sans excès.
9. Faire tourner lentement **la commande de réglage de la fréquence de coupure** du caisson de sous-graves jusqu'au point où on obtient le meilleur équilibre entre les enceintes principales et le caisson de sous-graves. Si la sonorité globale manque de corps, c'est parce que la commande de niveau sous-graves n'a pas été placée à un niveau suffisamment élevé; si la sonorité devient trop résonnante, c'est parce que la commande a été placée à un niveau trop élevé. Poursuivre le réglage jusqu'à l'obtention d'un équilibre naturel.

Procédure pour un caisson de sous-graves qui ne comporte pas de commande d'alignement de phase Sub./Sat.

Régler la tonalité ou les commandes de tonalité du récepteur ou du pré-amplificateur au neutre (ou 0) et arrêter les commandes de puissance.

1. Sélectionner le niveau minimum pour **la commande de niveau** du caisson de sous-graves *(rotation antihoraire maximale).*
2. Sélectionner pour le caisson de sous-graves **la fréquence de coupure** de 50 Hz *(rotation antihoraire maximale).*
3. Faire tourner lentement **la commande de niveau** du caisson de sous-graves pour établir l'équilibre des niveaux entre le caisson de sous-graves et les enceintes avant. Les fréquences graves doivent être clairement audibles, mais sans excès.
4. Faire tourner lentement **la commande de réglage de la fréquence de coupure** du caisson de sous-graves jusqu'au point où on obtient le meilleur équilibre entre les enceintes avant et le caisson de sous-graves. Si la sonorité globale manque de corps, c'est parce que la commande de niveau sous-graves n'a pas été placée à un niveau suffisamment élevé; si la sonorité devient trop résonnante, c'est parce que la commande a été placée à un niveau trop élevée. Poursuivre le réglage jusqu'à l'obtention d'un équilibre naturel.
5. Si la sonorité des graves semble être faible ou « disloquée », il peut y avoir un problème de déphasage. Arrêter l'amplificateur et déconnecter le câble des enceintes avant. Inverser la polarité : raccorder les bornes rouges (+) de l'amplificateur aux bornes noires (-) des enceintes acoustiques, et les bornes noires (-) de l'amplificateur aux bornes rouges (+) des enceintes acoustiques. Ceci provoquera un déphasage de 180° entre le caisson de sous-graves et les enceintes avant. Remettre l'amplificateur en marche et écouter pour déterminer si la qualité des graves s'est améliorée. Si ce n'est pas le cas, arrêter l'amplificateur et rétablir la polarité initiale du câblage des enceintes. Expérimenter en déplaçant le caisson de sous-graves à divers endroits dans la pièce d'écoute pour identifier la position où l'effet d'annulation des graves sera minimisé.

Procédure pour des enceintes acoustiques avec un caisson de sous-graves alimenté

Régler la tonalité ou les commandes de tonalité du récepteur ou du pré-amplificateur au neutre (ou 0) et arrêter les commandes de puissance.

1. Sur chaque enceinte, sélectionner le niveau minimum pour **la commande de niveau Sub/LFE-In** *(rotation antihoraire maximale).*
2. Commencer à « 0 » et ajuster **la commande de niveau sous-graves** sur les deux enceintes, jusqu'à l'obtention du meilleur équilibre des graves. Si la sonorité globale manque de corps, c'est parce que **la commande de niveau sous-graves** n'a pas été placée à un niveau suffisamment élevé; si la sonorité devient trop résonnante, c'est parce que la commande a été placée à un niveau trop élevé.
3. Faire tourner lentement **la commande de niveau Sub/LFE-In** sur les deux enceintes pour obtenir la quantité additionnelle de graves désirée – ces commandes fournissent une dose additionnelle de sous-graves au-delà de ce que fournit **la commande de niveau sous-graves**, chaque fois que le circuit Sub/LFE-Out de récepteur ou processeur fournit un signal de grave additionnel.

GARANTIE LIMITÉE

Les enceintes acoustiques Paradigm® présentés dans ce manuel et **qui ne contiennent pas** d'amplificateurs incorporés sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de **cinq (5)** ans à compter de la date d'achat du matériel neuf.

En ce qui concerne les enceintes acoustiques Paradigm® de ce manuel **qui contiennent** des amplificateurs incorporés, l'amplificateur est garanti contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de **trois (3) ans.** Toutes les autres pièces sont garanties contre les mêmes défauts pendant une période de **cinq (5)** ans.

Pour les caissons de sous-graves Paradigm®, toutes les pièces, y compris l'amplificateur, sont garanties contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de **trois (3)** ans.

Durant les périodes de temps spécifiées, la réparation, le remplacement ou le réglage de pièces pour des défauts de matériaux ou de fabrication ne seront pas à la charge du premier acheteur.

Les dommages thermiques ou mécaniques ne sont pas couverts par cette garantie.

Clauses spécifiques :

- La garantie est en vigueur à la date d'achat du premier acheteur chez un revendeur Paradigm® agréé. La garantie n'est pas transférable.
- La garantie s'applique à un usage domestique normal.
- La garantie ne s'applique pas à un usage commercial ou professionnel.

La garantie est révoquée si :

- L'enceinte est soumise à un usage abusif (accidentel ou intentionnel).
- L'enceinte est utilisée avec un équipement défectueux ou non adéquat.
- L'enceinte est soumise à des signaux électriques dommageables, transport dangereux, dommages physiques ou toute autre condition anormale.
- L'enceinte est altérée ou endommagée par une réparation non autorisée.
- La plaque du numéro de série de le produit est enlevé ou illisible.

Responsabilités du propriétaire :

- Apporter un soin normal et raisonnable d'entretien.
- Assumer les frais de transport jusqu'à l'atelier de réparation.
- Fournir une preuve d'achat (votre reçu d'achat fourni lors de l'achat de votre revendeur Paradigm® autorisé servira de preuve de date d'acquisition).

Si une réparation est nécessaire, contactez votre revendeur autorisé Paradigm®, Paradigm Electronics Inc. (du Canada), AudioStream, division de Bavan Corporation (aux États-Unis), ou le distributeur étranger (à l'extérieur du Canada et des États-Unis), pour planifier l'envoi prépayé de l'enceinte défectueuse. Consultez le site Internet **www.paradigm.com**, pour de plus amples renseignements.

Paradigm Electronics Inc. se réserve le droit d'améliorer ou de modifier ses produits en tout temps sans responsabilité ou engagement envers les produits déjà existants.

Cette garantie tient en lieu et place de toute autre garantie explicite ou implicite et ne peut être modifiée, élargie ou étendue à d'autres obligations par quiconque. Paradigm Electronics Inc., ses représentants ou agents ne peuvent être tenus responsables de dommages résultants de l'utilisation de ces produits. Dans les endroits ou une réglementation spécifique interdit une telle limitation de la responsabilité, cette exclusion ne s'applique pas.

Conservez ce manuel et votre reçu comme preuve d'achat et de garantie.

Paradigm®

www.paradigm.com

© PARADIGM ELECTRONICS INC. + BAVAN CORPORATION PRINTED IN CANADA / IMPRIMÉ AU CANADA

HIGH-DEFINITION SOUND™

SONORITÉ À HAUTE DÉFINITION MC